Orient. Seminar
UNIVERSITÄT
78 Freiburg / Br.
Inv.
Az 14/8

المقتطف ٧

الجزء الاوَّل من السنة السابعة * حزيران ١٨٨٢

مقدّمة السنة السابعة

أنَّا لمَّا عزمنا على انشاء هذه الجريدة ونظرنا بعين البصيرة في مستقبلها صمَّمنا ان نبذل العناية في ترقيتها حسب مقتضى حال القرَّاء والبلاد رجاء ان تعيش وتنمو انموَّ الهيئة الاجتماعيَّة شأْن كلّ ما يؤمَّل لهُ الحياة والدوام في نظام هذا الكون وعُرْف هذه الأيَّام . ولذلك فلم نزَل منذ انشأْناها حتى الساعة نراعي حال قرَّائها ومشاربهم ونتنوّع المطالب ونوسّع المباحث تدرُّجًا في مدارج الكمال كما يشهد كلُّ مَنْ يمعن النظر في مباحثها وطرق الأَخْذ فيها . فوافق قصدنا بعض الغاية التي صوَّبنا نحوها المُنَى وغَلَبنا والحمدُ لله صعوبة طالما منعتنا من بَسْط المباحث والخَوْض فيها على ما نحبُّ وهي صغر حجم المقتطف فكبَّرناهُ في العام الماضي فاتَّسع مجال البحث لنا وانفتحت الابواب المتعدّدة لمباراة اهل القلم . ولمَّا كانت الرغبة في هذا العمل وتعميم العلم وتحبيب ابناء الوطن بهِ من اعظم البواعث على تولّينا لهُ لم نغلب الصعوبة الأُولى حتى جعلنا نهتمُّ بإزالة صعوبة أُخرَى مثلها وهي صعوبة الوصول الى الصُوَر والاشكال اللازمة لتمام الإيضاح وتعذُّر الحصول عليها في هذه البلاد بالمال القليل والكثير ففتح الله علينا بعقد اتّفاقٍ مع جمعيةٍ من كبار الجمعيَّات الاوربيَّة تجهّز لنا كل ما نطلبهُ منها . فان لم يطرأْ طارِئٌ ليس في البال فليبشر القرَّاء الكرام بتمام الإيضاح مع كمال التدقيق وتعدُّد المباحث ومراعاة الاحوال وسائر ما تعهَّدنا بهِ لهم في الاعوام الماضية . ولنا الرجاء انهم لا يغضون عن تنشيط جريدة كهذه منزَّهة عن كل الاغراض الشخصيَّة والطائفيَّة محصَّنة عن كلّ ما يخدش الاذهان ويقلق الخواطر لا ترغب الَّا في نشر المعارف والحثّ على احياء الصناعة والزراعة والاسراع الى ما بهِ ارتقاء الامَّة العربيَّة وصلاح حال الهيئة الاجتماعيَّة . ونعيد الرجاء بان لا يكون المَطْل في دفع ما لها عائقًا من مشتركيها عن ترقيتها حسنًا ونفعًا فانها لم تَعِش الَّا لأنَّهم احيوها ولم تقوَ الَّا لأنَّهم عضدوها

شارلس دارِون

CHARLES R. DARWIN.

هو شارلس روبرت دارِون بن روبرت دارِون بن اراسموس دارِون المعروف بين الانكليز باشعارهِ العلميَّة. وُلِدَ شارلس دارون بشروسبري من بلاد الانكليز في ١٢ شباط سنة ١٨٠٩ وقرأَ مبادئ العلم على بطلر الفيلسوف والاسقف الشهير في مدرسة تلك المدينة ثم انتقل سنة ١٨٢٥ الى مدرسة ادنبرج الجامعة ولازم الخطب التي تخطب فيها سنتين ودخل مدرسة كريست الكلّيَة بكمبردج حيث نال رتبة بكلوربوس العلوم سنة ١٨٣١ وهو ابن اثنين وعشرين سنةً . وحدث بعد انتهائهِ من الدرس ان الانكليز جهزوا سفينة اسمها البيكل وبعثوها تطوف في الاقطار على نفقة دولتهم لتوسيع نطاق المعارف وترقية العلم فاشار استاذ دارِون الذي علَّمهُ النبات على مدبر تلك السفينة ان ياخذ دارِون فيها للبحث وجمع المواد العلمية. وكان دارون قد ورث مالاً طائلاً فاتفق مع المدبر على ان يذهب مجانًا لا يكلف الدولة نفقة الاَّ لبعض حاجاتهِ بشرط ان يكون ما يجمعهُ من الحيوان والنبات ملكًا لهُ يتصرَّف فيهِ كيف شاء . وقضى في السفر حول الارض خمس سنوات يمرّن حواسهُ على دقيق الملاحظة ويقوّي ذهنهُ على تحليل المشاهدات وتعميمها حتى عاد كالبحر جامعًا لمواد الفنون التي انشأَها ووسَّعها ورقَّاها في حياتهِ. قالت التيمس وكانت سفرتهُ هذه اعظم نفعًا لعلم التاريخ الطبيعي من سفر كل سريَّة علميَّة سافرت بعدهُ ولا سيَّما اذا اعتبرنا النتائج العظيمة المهمة التي نتجت عنها فان كلَّ من يقرأُ كتابهُ الذي كتبهُ فيها يجد بهِ مبادئ ما كتبهُ في سائر كتبهِ بعد ذلك

وبعد رجوعهِ من السفر بثلث سنوات تزوَّج ابنة خالتهِ سنة ١٨٣٩ وفي ١٨٤٢ انتقل الى مقاطعة كنت وسكن بالقرب من دَون حيث قضى باقي ايامهِ شيخًا لتلك المقاطعة ومن هناك ذاع صيتهُ حتى ملأَ الآفاق وكبر اسمهُ حتى لقبوهُ بنيوتن زمانهِ لانهُ كان لعلم البيولوجيا (النبات والحيوان) بمثابة نيوتن لعلم الفلك

قيل ان "همة المرء قيمتهُ وهاتِ ما عندك تعرف بهِ" وعليهِ فقيمة دارِون اعظم من ان تقدَّر فانهُ عاد من السفر عليلاً سقيم الجسم ومع ذلك فقد صنَّف خمسة عشر مجلَّدًا ضخمًا فوق ما يساويها حجمًا من المقالات والرسالات والمذاكرات ونحوها ممَّا طبع متفرّقًا. والغريب في امر هذه الكتب العديدة الفريدة ان اكثرها مباحث مبتكرة مشحونة بالشواهد والاقتباسات منسوقة على الوجه المقصود لاثبات مذاهبهِ او دحض اقوال مناقضيهِ . ومن بديع ترتيبهِ في تصنيفهِ انهُ لا يزال يورد شاهدًا على شاهدٍ وحقيقة على

حقيقة حتى يتصل القارئ بنفسهِ الى النتيجة المقصودة . ولكثرة ما يقتضيهِ ذلك من الشواهد والحقائق تكاد لا تجد مسألة من كل المسائل التي تتعلّق بمباحثهِ الاَّ ولهُ فيها كلام مجمل او مفصَّل حسب مقتضى الحال . فكتبهُ من حيث ما فيها من المباحث الكثيرة (وبقطع النظر عمَّا تتضمنهُ من الآراء) تقوم مقام مكتبة كبيرة وافية في بابها ولا سيما لان كل عباراتهِ بسيطة ظاهرة المراد ومعانيهِ على غاية الوضوح والجلاء

وكتبهُ هذه هي كتاب في المباحث الحيوانية التي حصلت من سفرتهِ طبعهُ سنة ١٨٤٠ وكتاب في بنية الصخور المرجانية وتفرقها في البحر طبعهُ ١٨٤٢ وهو اوَّل كتاب اتضح بهِ تكون هذه الصخور من بناء المرجان لمنازلهِ وكتاب في الجزائر البركانية التي رآها في سفرهِ طبعهُ ١٨٤٤ وكتاب في سياحتهِ حول الارض طبعهُ ١٨٤٥ وكتاب في ملاحظات جيولوجيَّة في اميركا الجنوبية طبعهُ ١٨٤٦ . ثم انقطع عن طبع الكتب نحو ثلث عشرة سنة يفصّل ما كان يجول في خاطرهِ وهو حدث ابن اثنتين وعشرين سنة ويحشد لاثباتهِ الحقائق والشواهد ويجمع الغرائب والشوارد حتى جاء بكتابهِ المعروف باصل الانواع فصَّل فيهِ مذهبهُ الشائع عن تسلسل كل حيوانات الارض ونباتاتها العائشة والبائدة من اصلين او بضعة اصول بحسب ناموس الانتخاب الطبيعي كما سيجيء في فصل نفردهُ لذلك في بعض الاجزاء القابلة ان شاء الله . وطبع كتابهُ هذا واشاعهُ سنة ١٨٥٩ فهرج العالم اذ ذاك ومرج وانبرى لهُ مقاومون كثيرون من اهل العلم وغيرهم ينازعونهُ في ما قرَّر ويعنفونهُ على ما ذهب اليهِ ولا سيَّما لانهم زعموا ان مذهبهُ ينقض اركان الدين ويشيد دعائم الكفر والضلال . ولكن دارون كان رجلاً عاقلاً متأنيًا يعلم ان مهلكة المرء حدَّة طبعهِ وان لين الكلام قيد القلوب فكان لا يردُّ عليهم الاَّ اثباتًا لحقيقة ذات شأن او دحضًا لريبةٍ تنقض ما قرَّر ولا يجافي بالكلام ويسكت عن تهييج الخواطر وما ندم من سكت حتى جعل لمذهبهِ شانًا عظيمًا عند اهل العلم وأُولي الالباب وصار كثيرون من علماء الادبيات والالهيات لا يرون فيهِ نقضًا للدين ولا ضلالاً عن محجَّة الرشاد كما سيجيء معنا في اواخر هذه المقالة . وطبع في ١٨٦٢ كتابًا في تلقيح النباتات السحلبية وهي التي تشبه ازهارها الفراش والنحل وما شاكل وبيَّن فيهِ ان هذه المشابهة تحصل من تشبُّه الزهر بالنحل والفراش ليتمَّ تلقحهُ بواسطتها على اسهل سبيل . وطبع في ١٨٧٦ كتابًا آخر في تلقيح الازهار كشف فيهِ المكنونات وفي ١٨٧٨ كتابًا آخر في اشكال الازهار جاء فيهِ بالغرائب . وطبع ١٨٦٨ كتابهُ المشهور في تسلسل الانسان من بعض القرود المنقرضة وناموس الانتخاب التناسلي . ومذهبهُ في تسلسل الانسان معروف وآراء الناس فيهِ شائعة واميالهم بالنظر اليهِ غير منكرة فلا حاجة بنا الى اطالة الكلام في ذلك والتعرض لذكر ما جرى بصددهِ . وطبع في ١٨٧٢ كتابًا في ملامح العواطف في الانسان والحيوان وهو من اطلى كتبهِ واكثرها فكاهةً . وختم تصانيفهُ بكتاب طبعهُ في السنة الماضية في دودة الارض سبى فيهِ العقول بما اظهر من فوائد هذه الدودة الحقيرة وفضلها العظيم على الانسان في تهيئة التربة وتدبير ما

يلزم لها لتخصب مزروعاتها وتكثر غلّاتها . ومّما يُذكَر في هذا الصدد انهُ لم يقم لدارون نظير بين المحدثين الّا الفيلسوف اسحق نيوتن في التأني واستقصاء الغوامض والصبر على كشف المغلقات واعمال الفكرة في التعليل والهمة في التجربة فانهُ كان يفكّر في تسلسل الحيوان بعضهُ من بعض وهو ابن اثنتين وعشرين سنة او اقل ولكنهُ لم يشهر رايهُ هذا الّا بعد البحث الطويل والتجارب العديدة والازمنة المديدة — خمسًا وعشرين سنةً او اكثر. وكان قد كشف امر دودة الارض منذ طويل ولكنهُ ما زال يعدّد التجارب ويعيدها حتى جزم بهِ بعد اربعين سنة وذلك لا يستطيعهُ الّا افراد البشر سواءٌ كان من حيث التأنّي او ذكاء الذهن وادراك غايات الامور من بداءتها

وجاء دارون بهذه العظائم كلها وهو عليل كما تقدّم يشكو من سقام لو بلي غيرهُ بها لقضى عمرهُ عاجزًا لا يستطيع عملًا ولذلك كان كثير العناية بصحتهِ شديد التحفظ عليها حتى كادوا يضربون بهِ المثل. وعاش ثلاثًا وسبعين سنة ومات يوم الاربعاء في ١٩ نيسان ١٨٨٢ عن زوجة وخمسة بنين وبنتين. واحتفل الانكليز بجنازتهِ ودفنهِ احتفالًا قلّما يحدث مثلهُ في هذه الايام ودفنوهُ في دير وستمنستر مدفن مشاهير الانكليز وكبار علمائهم وجعلوا قبرهُ بجانب قبر السر وليم هرشل الفلكي الشهير على مقربة من قبر ندّهِ شيخ الفلاسفة اسحق نيوتن . وحمل تابوتهُ ثمانية من نخبة الناس منهم دوق أركيل مناظرهُ الشهير واللورد دربي ولول سفير الولايات المتحدة الشاعر المشهور ورئيس جمعية العلوم الملكية والقس فرار وولص قسيم دارون في مذهب الانتخاب الطبيعي وهوكر وهكسلي ولبُك وهم من العلماء الطائر صيتهم في الآفاق. ومشى في جنازتهِ اشراف الانكليز ووزراؤُهم وسفراء الدول الفخام. وقام مشاهير اللاهوتيين يعظون على قبرهِ ونظموا لهُ التراتيل من سفر الامثال حيث يقول "طوبى للانسان الذي يجد الحكمة والرجل الذي ينال الفهم لان تجارتها خير من تجارة الفضة وربحها خير من الذهب الخالص" ونقشوا على ضريحهِ هذه الكلمات "شارلس روبرت دارون وُلِد في ١٢ شباط ١٨٠٩ ومات في ١٩ نيسان ١٨٨٢"

هذا وذكر معارفهُ انهُ كان رجلًا بسيطًا جدًا في حالهِ كريم الاخلاق طلي الحديث حسن المعشر يطرب السامع ويجبر الخاطر جامعًا للحوادث والوقائع دقيق الملاحظة قوي الحجّة غزير المعرفة فائق الهمّة عجيب الاجتهاد والذي زادهُ سموًّا عظم اتضاعهِ وفرط ثنائهِ على من يعاملهُ بمعروف. فانهُ لم يكن يستنكف ان يستوعب حديث بسطاء الاحداث طمعًا بان يجد فيهِ فائدة ولا يحتقر احدًا ولا يزدري براي احدٍ وكان لا يبعث بمقالة او نبذةٍ الى جريدة الّا ويشفعها بالرجاء ان تحوز القبول غير عالم بما كان لهُ من العظمة والاعتبار عند غيرهِ وكان يثني على من يفيدهُ امرًا او يعاملهُ بمعروف حتى يتجاوز حدود الاعتدال في الثناء . ومن الصفات التي اشتهر بها ايضًا حبّهُ لتنشيط الاحداث وترغيبهم في العلم وتسهيل اكتساب المعارف عليهم وخدمتهُ لاهل العلم والفضل بكل جهدهِ . ومّما يناسب ذكرهُ هنا ان الدكتور

وليم ثان ديك ابن الدكتور كرنيليوس ثان ديك الشهير بعث اليهِ منذ اشهر رسالة في التغير الذي تغيّرتهُ كلاب سورية بحسب ناموس الانتخاب التناسلي المار ذكرهُ وطلب اليهِ ادراجها في بعض الجرائد العلميّة الانكليزية اذا استحسن ذلك. وكان دارون يوم وصول الرسالة اليهِ طريح الفراش لا يستطيع الكتابة فبادر بعض اولادهِ الى المجاوبة يعتذر عن ابيهِ ويشكر لمعروف الدكتور عن لسان ابيهِ. ولما تعافى ابوهُ بعد ذلك بايام ارسل اليهِ كتابًا يقول فيهِ بعد الديباجة اني فكرت طويلاً فرأيت ان ابعث مقالتكم الغراء الطليّة المبحث العظيمة الفائدة الى جمعية علماء الحيوان وارجوهم ادراجها في اعمالهم وقد تجرأت فصدرت مقالتكم بملاحظات تناسب المقام فعسى انها تحوز القبول لديكم. هذا واذا طبعت الجمعية مقالتكم ارسلت لكم بنسخة منها وذلك لا يكون قبل بضعة اشهر من الآن واذا لم تطبعها بعثتها الى جريدة ناتشر العلميّة لاني ارغب جدًّا في طبعها وحفظها كما ترغبون وطال بقاءكم الخ

وحرّر دارون هذه الرسالة في ٢ نيسان قبل موتهِ بستة عشر يومًا ولعلّ مقالة الدكتور ثان ديك كانت آخر ما اشتغل بهِ دارون في العلوم

ومما يروى عنهُ وتدل كتبهُ عليهِ اوضح دلالة اخلاصهُ وتحريهِ الصدق وتقرير الحق كما يبدو لهُ. ولذلك كان لا يألو جهدًا عن البحث والامتحان لتقرير كل مسألة تعرض لهُ ولا ينفك عن الاستقصاء ولو مهما تحمّل من المشاق لاقناع نفسهِ في امورٍ لا يكترث اكثر الناس لها او يضحكون منها اذا طرحت عليهم: اراد ان يعرف مقدار التغيُّر الذي تتغيرهُ الحيوانات فلم يستنكف من ان يختلط بباعة الحمام ويصير واحدًا منهم يشتري الحمام ويربيهِ ويقايض بهِ ويعتني بفقسهِ ويستعطي منهم انواعًا لم تكن عندهُ وهو يلاحظ كلّ تغيُّر يحدث فيها حتى اتَّصل الى معرفة ما ارادهُ وبت حكمهُ فيهِ بسيف التجربة القاطع. وروى في كتابهِ تسلسل الانسان ان هرة خمشت قردة فامسكت القردة ظفر الهرة باسنانها واقتلعتهُ. فانتقد عليهِ البعض بعدم استطاعة القردة على مسك ظفر الهرة وبالتالي كذَّب قولهُ فعمد من ساعتهِ الى هرة صغيرة والتقط ظفرها باسنانهِ واقنع نفسهُ انهُ لو شاء لاقتلعهُ فاثبت قولهُ بتجربة يستخفُّ الجاهل بمجربها ولكن العاقل يستعظمهُ لدلالتها على تحرّيهِ الحق وكرههِ الباطل

هذا ولم يقتصر فضل دارون على مصنفاتهِ واكتشافاتهِ التي خدم العلم بها بشخصهِ وانما معظم فضلهِ في تحريك الخواطر وتوجيه الاذهان الى العلم فانهُ لم يقرع ابواب فنٍّ من الفنون الاَّ تقاطر العلماء اليهِ افواجًا وعادوا بالغنائم الوافرة ولم يقم في الناس غير نيوتن رجل كدارون استلم زمام الاذهان وحوّل اليهِ الابصار وقاد البشر للبحث في كل مبحثٍ شاءهُ والكشف عن الغوامض التي احبَّ كشفها. ولم يمتلك رجل الآراء بسطوة علمهِ كما امتلكها ولا شاهد شيوع مذهبهِ واستعظام آرائهِ كما شاهد فان الكتب التي أُلّفت لهُ وعليهِ في كل انحاء العالم تعدّ بالمئات والالوف وعدد الذين انحازوا الى مذهبهِ في الارتقاء والتسلسل

يكاد يعمُّ العلماء ولذلك فان مات فسلطانهُ يبقى دائمًا لانهُ ليس لسلطان العلم زوال . ولاعتاب ولا ملامة ان اطنب اهل العلم بالثناء عليهِ فانهُ اهل لاطيب الثناء

نقول هذا ونحن على يقين ان قولنا لايرضي بعض القرَّاء لانكارهم على دارون رايهُ في تسلسل الانسان من بعض انواع القرود المنقرضة فجوابنا على ذلك اننا لم نتعرَّض في هذه المقالة لانتقاد رايهِ هذا ولم نثنِ عليهِ هنا الاَّ لخدمتهِ العلم في كل ما قرَّرهُ وحققهُ كما لا ينكرهُ احد ولتوجيههِ الافكار الى امور كثيرة كان الناس عنها غافلين. واما رايهُ المشار اليهِ فلا ينكر ان كثيرين ينفرون منهُ بدعوى مخالفتهِ للدين ولكن آخرين لايرون فيهِ هذه المخالفة حال كونهم من مشاهير علماء اللاهوت والفلسفة . قال القانون بَرِي واعظ كنيسة وستمنستر "ان مبدأ الانتخاب ليس غريبًا مخالفًا للديانة المسيحيَّة على الاطلاق"(١) وقال القانون لُدن واعظ كنيسة القديس بولس ببلاد الانكليز. "لما شاع كتاب دارون في اصل الانواع وكتابهُ في تسلسل الانسان زعم اهل الدين انهما مضادان للدين قطعًا ولكنهم لما درسوها بالامعان غيَّروا زعمهم هذا تغييرًا عظيمًا" وقال مكوش الفيلسوف الاميركي اللاهوتي الشهير في اثناء كلامهِ عن مطابقة تسلسل الحيوانات بعضها من بعض للدين ما نصهُ : كل ما تقدَّم يبرهن ان النشوء ناموس من نواميس الله كالجاذبيَّة والالفة الكيماوية والتمثيل الحيوي(٢) وقس على ذلك اقوالاً عديدة لو شئنا سردها لضاق بنا المقام. والخلاصة ان العلماء الطبيعيين يوافقون دارون في امر النشوء والارتقاء بالاجمال وان كان بعضهم يخالفونهُ عند البسط والتفصيل واما غيرهم فمنهم من يوافقهُ ومنهم من يخالفهُ . وعلى كلّ وجهٍ فالثناء على اهل الفضل واجب والاطراء برافعي منار العلم غير محظور

تقليد النحاس بالبرنز

اذا اردت ان تجعل النحاس الاحمر والاصفر يشبهان البرنز فخذ الوعاء المصنوع منهما واجلهُ جيدًا واصقلهُ . ثم بل المسحوق الاحمر (الروج) الذي يستعملهُ الصاغة بالماء حتى يصير معجونًا ناعمًا واطلِ بهِ الوعاء بفرشاة او نحوها ومتى جفَّ على الوعاء فضع الوعاء على شيءٍ من الحديد كالمجرد او ما شاكل فوق النار دقيقة من الزمان . ومتى برد فاصقلهُ بمجلاة ما فيكون منظرهُ جميلاً جدًّا . ويختلف لونهُ بحسب مدة بقائهِ فوق النار. ولك ان تبدل المسحوق الاحمر بمسحوق ناعم من البلمباجين فيكون اللون اغمق ويبقى مدَّة اطول . ولك ان تستعمل هذين المسحوقين معًا ايضًا على نسب مختلفة للحصول على الوان مختلفة

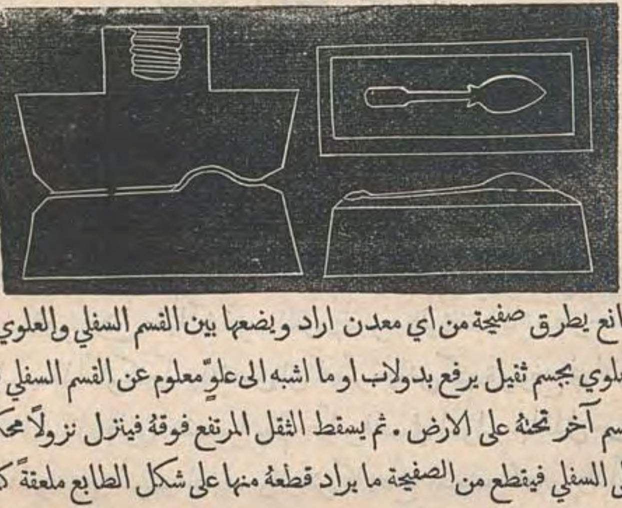
---

(1) The principle of selection was by no means alien to the Christian religion—Barry.

(٢) All this proves that evolution is a law of God quite as much as gravitation or chemical affinity or vital assimilation. McCosh.

صناعة الملاعق ونحوها

أنّا ادرجنا في هذه النبذة رسم طابع لعمل الملاعق والشوكات والمغرفات وما شاكل من المعادن دفعةً واحدة فتدخل اليهِ قطعة المعدن فتخرج منهُ ملعقة او شوكة كاملة لا تحتاج الاَّ قليلاً من التهذيب والصقل حتى يزول ما يبقى بارزًا على حروفها . وهذا الطابع اختُرِع سنة ١٨٢٣ وكانت الملاعق والشوكات تصنع قبلهُ بعمليات طويلة متعدّدة تقتضي تعبًا كثيرًا ووقتًا طويلاً . وتتَّضح كيفية استعمالهِ مما ياتي : اذا نظرت الى يمين الصورة رأَيت قسمَي الطابع السفلي والعلوي . فالسفلي تكون صورة الملعقة او الشوكة بارزة منهُ والعلوي تكون صورتها غائرةً فيهِ بحيث انهُ متى ركب القسم العلوي على السفلي تركب الصورة الغائرة على الصورة البارزة فيظهر الطابع لناظر اليهِ عن جانبهِ كما ترى عن يسار الصورة



ثم ان الصانع يطرق صفيحة من اي معدن اراد ويضعها بين القسم السفلي والعلوي من هذا الطابع ويثبت القسم العلوي بجسم ثقيل يرفع بدولاب او ما اشبه الى علوٍّ معلوم عن القسم السفلي فيرتفع بهِ ويثبّت القسم السفلي بجسم آخر تحتهُ على الارض . ثم يسقط الثقل المرتفع فوقهُ فينزل نزولاً محكمًا بحيث ينطبق القسم العلوي على السفلي فيقطع من الصفيحة ما يراد قطعهُ منها على شكل الطابع ملعقةً كان او شوكةً او ما اشبه . ثم يصقلهُ وذلك تمام العمل

صبغ الرخام

يحمى الرخام حتى اذا وضعت عليهِ صبغة من الصبغات الآتية يسمع لها ازيز كازيز القدر قبل الغليان وهذه الصبغات هي

للون الازرق * صبغة اللتموس او مذوّب اللتموس او مذوّب النيل في القلي . واللتموس مادّة زرقاء تستحضر من بعض انواع النباتات . وهو يذوب بعض الذوبان في الماء او في الالكحول (السبرتو) المخفَّف

وللون الاسمر * صبغة البقم وهي معروفة * وللون القرمزي * مذوّب الحناء في زيت التربنتينا

وللون اللحمي * يصبغ الشمع بالحناء ويبسط على الرخام وهو حامٍ فيذوّبهُ ويصبغ بهِ

وللون الذهبي * تمزج اجزاء متساوية من سلفات الزنك وملح النشادر والزنجار بعد سحقها سحقًا ناعمًا جدًّا ثم توضع على الرخام بالاعتناء التام

وللون الاخضر * يصبغ الشمع بالزنجار صبغًا قويًّا ثم يبسط على الرخام وهو حامٍ. او يصبغ الرخام اولًا بالازرق المار ذكرهُ ثم بالاصفر الآتي ذكرهُ فيحصل منهما اللون الاخضر

وللون الاحمر * صبغة دم الاخوين او صبغة الحنا او صبغة الدودي وكلها معروفة

وللاصفر * صبغة الكركم او الزعفران او الشمع المصبوغ بالعقدة الصفراء. واعلم ان صبغ الرخام بهذه الالوان يقتضي لهُ مزاولة كثيرة ومهارة تامة واعتناء شديد ومتى اتقن صبغها بدت على غاية الجمال في الالوان والحبوب

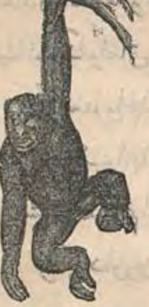
تلبيس القطن حريرًا

اكتشف بعض الجرمانيين طريقة لرسوب الحرير على خيطان القطن والكتان تشبه رسوب الفضة بالكهربائية على اسلاك النحاس. ولا تقتصر هذه الطريقة على الحرير بل يمكن ان يرسب بها الصوف والريش على خيطان القطن والكتان وغيرهما من الالياف النباتية ثم تصبغ او تقصر كما يصبغ الحرير والصوف والريش ويقصر. ولابد قبل رسوب الحرير ونحوهِ من تذويبهِ في سائل قلوي مثل سائل البوتاسا الكاوية او الصودا الكاوية الذي درجتهُ ٣٦° بومه فيوضع في هذا السائل اوقيتان او ثلاث من مشاقة الحرير وفضلاتهِ ويسخن قليلاً فيذوب الحرير فيهِ وحينئذٍ يخفف بماء مقطَّر حسب ما يراد ان يكون الحرير الراسب قليلاً او كثيرًا. والاحسن ان تحضَّر حياض كثيرة ويوضع في الاول منها سائل قلوي قوي وفي الثاني سائل قلوي اخف منهُ وهلمَّ جرًّا ويذاب في الاول منها قليل من الشحم الجيد ويغلى ويحرك جيدًا. ويصنع مذوب الصوف والريش كما يصنع مذوب الحرير. واذا كان الحرير او الصوف الذي يذاب في السائل ملوَّنًا بلون من الالوان يكون ما يُرسَب منهُ على القطن او الكتان ملونًا بذلك اللون ايضًا. ثم توضع اقفال القطن او الكتان في المذوَّب وبعد ان تترك فيهِ مدَّة تُخرَج منهُ وتُنشَّف ويكرر نقعها وتنشيفها مرارًا على التوالي من المذوب الثقيل الى الخفيف واخيرًا تغطس في اناء فيهِ حامض كبريتيك وتحرك فيهِ حركة دائمة ثم تفوَّح بالماء فتلبس غشاء من الحرير او الصوف او الريش حسبما كان في السائل. واذا البست حريرًا تكبس حامية وتدق وتشد لكي يظهر لمعانها كما يفعل بالحرير عادة. ويمكن ان يلبس الحرير الدني حريرًا جيدًا بهذه الطريقة فيثقل ويصير مثل الحرير الجيد. واذا لُبِست الخيوط صوفًا يصير منظرها وملمسها مثل منظر الصوف الناعم وملمسهِ. واذا لُبست صوفًا في الاول ثم حريرًا تصير كخيوط من المخمل وزغبها يلمع بلمعان الحرير. واذا لبست حريرًا ثم صوفًا تصير كخيوط من الحرير منقطة بنقط من المخمل

طبائع القرود

ذهب بعض الناس من قديم الزمان الى ان الكائنات الارضيَّة متولّد بعضها من بعض وما منهم من تعب في اثبات هذا المذهب وجمع الادلَّة الكثيرة على تأييدهِ مثل الشهير دارون الذي اوردنا ترجمتهُ في هذا الجزء ولذلك صار هذا المذهب ينسب اليهِ. ولما كان القرد اقرب المخلوقات الى الانسان زعم البعض ان الانسان مرتقٍ منهُ وشاع هذا الزعم عند كثيرين من العامَّة والخاصَّة مع ان اكثر العلماء لا يقولون بهِ وجهد ما يقولهُ الجازمون بترقي الانسان من الحيوان انهُ هو وبعض القرود من اصل واحد مفقود. ولما كان الحكم في هذه المسئلة مبنيًّا على ما بين الانسان والقرد من المشابهة والمخالفة خلقًا وخلقًا رأينا ان نفرد هذا الفصل لذكر طبائع القرود وسنقصر الكلام فيهِ على اشهر انواعها وهي الشمپنزي والأُران والغورلَّا والجبون وبعض القرود الاميركيَّة

الشمپنزي



الشكل ١

هو من اشبه القرود بالانسان واقدرها على المشي منتصبًا وزاوية وجههِ ٣٥° بقطع النظر عن العظم البارز فوق عينيهِ ويختلف جسدهُ عن جسد الانسان في العظام والعضلات وباقي الاعضاء بان لهُ ثلاثة عشر زوجًا من الاضلاع وللانسان اثنا عشر زوجًا وبشكل اعضائهِ ونسبتها بعضها الى بعض. وجلدهُ مغطى بشعر طويل متكاثف على صدغيهِ ويتدلى منها وحاجباهُ واهدابهُ قليلة الشعر. وفي شفتيهِ ولا سيما السفلى شعر قليل وما بقي من وجههِ فامرد اجعد. واطول شعرهِ على مرفقيهِ واكثفهُ على ظهرهِ. واصابع يديهِ ورجليهِ وراحتاهُ واخمصا قدميهِ خالية من الشعر. واذناهُ كبيرتان وانفهُ افطس صغير جدًّا وشدقهُ واسع وشفتاهُ رقيقتان وابهاما يديهِ صغيران جدًّا وابهاما رجليهِ كبيران وقدماهُ تشبهان يديهِ كاقدام كل القرود وهو المصور في الشكل الاوَّل. ووطنهُ غربي افريقية حيث البلاد كثيرة الجبال والوهاد والغياض. والاشجار كثيرة الاثمار طيبتها. وقال كيڤيه انهُ يتأجَّل آجالًا ويتسلح بالحجارة والعصي ويدفع الفيل والانسان وقد يهجم على مساكن الناس ويقود نساءهم سبايا وهذا وان ظهر من الغرابة بمكان لا يزال سكان تلك البلاد يؤيدونهُ ولكن ليس لهُ ثبت علي على ما نعلم. وقال كاسل انهُ يبني كوخًا مثل اكواخ الناس ويغطيهِ باوراق الاشجار لتنام فيهِ انثاهُ وصغارهُ. واذا اصطادهُ صيَّاد بالرصاص تهجم الاحياء على الصيَّاد ولا ترتد عنهُ حتى يعطيها بندقيتهُ التي اطلق الرصاص بها فتكسرها اربًا اربًا وترتدُّ حاسبةً انها ثأرت قتيلها. وقال سيرس ان الشمبنزي يبلغ اشدهُ بين السنة التاسعة والعاشرة من عمرهِ وان قامة البالغ منهُ من اربع اقدام الى خمس وانهُ شديد

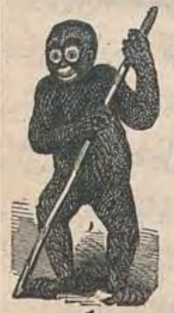
القوة يكسر الغصن الذي لا يقدر على ليِّهِ رجلان وان آجالهُ تسير متسلحة بالعصي واذا دنت من الخطر صرخت صراخًا شديدًا كمن باغتتهُ داهية صماء

ومن طبائع هذا الحيوان انهُ يأْلف بسهولة فان واحدًا منهُ أُمسِك مرةً وأُتي بهِ الى بلاد الانكليز فالف حالاً على البحرية الذين اتوا بهِ وكان يعانقهم عناق الاحبَّة . وصنعوا لهُ ثيابًا فكان يلبسها ويعجب بها وما لم يمكنهُ لبسهُ منها يستعين باحد الركاب على لبسهِ وكان ينام ليلاً في فراش صنعوهُ لهُ ويلتحف باللحاف . وقال القبطان باين انهُ ابتاع واحدة من اناث الشمپنزي ولما اتى بها الى المركب صافحت بعض النوتية ونفرت من البعض ثم الفتهم كلهم ما عدا واحدًا لبثت تنفر منهُ . وكانت تبش في وجه كل مَنْ اعطاها شيئًا من الحلوى وبقيت على ما كانت عليهِ من طلاقة الوجه والجَذَل مدة قيام المركب في الاقاليم الحارة وحالما بلغ الاقاليم المعتدلة صارت تلجأُ الى الاماكن الدافئة وتتدثر بالثياب . وكانت تاكل من كل المآكل النباتية ولم تكن تحب اكل اللحم ولا شرب الخمر ثم عُوّدت على الخمر فاعتادتهُ وبقيت تكره العرَق وما شابههُ من الاشربة القوية . وسرقت يومًا قنينة خمر وفتحتها وشربت ما فيها وكانت تحب القهوة وكل انواع الحلوى وتعلَّمت الاكل بالملعقة والشرب بالكاس وكانت تفرح برؤْية المعادن اللامعة وتعجب بلبس الثياب وتخاف الاسلحة النارية . ولمَّا بلغت ليڤرپول مرضت وكانت تئنُّ انينًا شديدًا وضاق نَفَسها حتى ماتت

وكانت واحدة اخرى في سفينة تساعد البحرية في نشر الشراع وحبك الحبال . وفي احد الايام ظن رئيس المركب انها اذنبت فضربها ضربًا مؤْلمًا فوقفت امامهُ تلتقي ضرباتهِ بيديها وكانها تتوسل اليهِ ان يشفق عليها ثم امسكت عن الطعام خمسة ايام متوالية لما المَّ بها من الغيظ وماتت في اليوم الخامس

وذكر دارِون ان الشمپنزي يكسر الجوز بالحجر وهو في حالتهِ البربرية ويبني مصاطب ينام عليها

الأُران



الشكل ٢

الأُران او الأُران اوتان ومعناها الانسان الوحشي قرد وطنهُ غابات ملقَّا والهند الصينية وبعض الجزائر المجاورة لها وهو يختلف عن الشمپنزي والغورلاَّ الآتي ذكرهُ بكثرة بروز فكيهِ وكبر انيابهِ وعرض قواطعهِ وطول ذراعيهِ وفي ان اضلاعهُ اثنا عشر زوجًا فقط مثل الانسان وهو صغير الاذنين طويل الاصابع يتعرش الاشجار وينتقل من شجرة الى شجرة متدلدلاً بيديهِ ولا يمشي منتصبًا ولكنهُ يمشي على الارض متوكئًا على يديهِ وهو قابض اصابعهُ ويعيش منفردًا وعلوهُ لا يبلغ خمس اقدام وجسدهُ مغطًّى بشعر احمر مسمرّ يبلغ طولهُ على ظهرهِ وذراعيهِ خمسة قراريط او ستة لكنهُ قصير جدًّا على قفا يديهِ وقدميهِ وللذكر منهُ لحية طويلة والانثى بلا

لحية وراحتاهُ خاليتان من الشعر وعيناهُ قريبتان احداهما من الاخرى وانفهُ افطس لا يبرز عن سطح وجههِ الاَّ قليلاً عند منخرَيهِ . ولهُ تحت ذقنهِ جلد كالغدة ينتفخ عند الغضب ولصغارهِ اسنان حليب تقيم مدَّة ثم تسقط وتنبت مكانها الاسنان الدائمة مثل صغار الانسان والفكَّان في صغارهِ غير بارزين كما في كبارهِ . وصغارهُ لا تبلغ اشدها الاَّ بين السنة العاشرة والخامسة عشرة من عمرها . وصدرهُ واسع وبطنهُ بارز واصابعهُ صغيرة مستدقة وقدماهُ طويلتان ولهما اصابع كاصابع يديهِ وعقبان كعقب قدم الانسان وابهاماهما قصيران لا ظفر لهما . ونقل دارون عن بسكوف ان دماغ الأُران مثل دماغ الانسان في كل تلافيفهِ الجوهرية وقال انهُ يبني مصطبة ينام عليها كالشمپنزي وانهُ رأَى أُرانًا منهُ يُدخل طرف عصا في شق ويشدُّ عليها من طرفها الآخر كما يفعل الانسان بالمخل ورأَى أُرانة تتغطَّى بجرام عندما يريد صاحبها ان يضربها . وان الأُران يتغطَّى ليلاً في غياضهِ باوراق البندانوس

وقال بيرد ان الأُران يتعلم كثيرًا من اعمال البشر فيصير قادرًا على دق المواد في الاجران واستقاء الماء من الانهر بالجرار . وقال ده لابروس انهُ ابتاع أُرانين كانا يجلسان على المائدة وياكلان بالسكين والشوكة ويشربان الخمر وكان اذا اعوزهما شيء من الطعام يشيران الى الفتى الذي يخدم على الطعام ان يأتيهما بهِ فاذا ابى امسكا بهِ وعضاهُ ورمياهُ على الارض . وكان عند بلاقسيني أُرانان ذكر وانثى وكانا متادبين كثيرًا في عوائدهما وكانت الانثى كثيرة الحياء حتى اذا التفت اليها انسان واطال نظرهُ فيها تطرح نفسها على صدر زوجها وتغطي وجهها

ومنذ اكثر من مئة سنة جُلبت أُرانة من بورنيو الى هولندا وكانت صغيرة السن لا يزيد علوها عن قدمين ونصف . قال واصفوها انها كانت انيسة هادئة لا تنتصب الاَّ عند الاضطرار وتقضي غالب وقتها قاعدة القرفصاء وتاكل من كل الاطعمة التي تقدَّم لها ولكن طعامها الغالب الخبز والجذور والاثمار واللحم المطبوخ وتحب البيض فتكسر البيضة باسنانها وتمتص ما فيها مصًّا وتشرب الماء والخمر من الكاس كما يشرب الانسان وتمسح شفتيها وتخلل اسنانها بالخلال كما يتخلل الناس . وفي احد الايام رأَت حارسها فتح قفل قيدها بمفتاح ثم قفلهُ فادخلت هي عودًا في ثقب القفل وادارتهُ فيهِ تحاول فتحهُ والظاهر انها نجحت لانها فكت القيد وهربت ولمَّا أُمسكت لم يقدر على تقييدها الاَّ اربعة رجال . وكانت تجلس على المائدة وتتناول الطعام بالملعقة او بالشوكة وتصب الشراب في القدح وتدقهُ بكاس من تشرب معهُ وتضع فنجان الشاي في صحفتهِ وتضع فيهِ سكرًا وتصب فيهِ الشاي وتتركهُ حتى يبرد ثم تشربهُ

ومن اغرب ما يحكى عن الأُران ان نفرًا من البحرية نزلوا في بقعة من صومترا كثيرة الحقول قليلة الاشجار فرأَوا في شجرة منها ارانًا كبيرًا فلما رآهم نزل الى الارض فهجموا عليهِ يريدون امساكهُ فهرب منهم الى شجرة اخرى وكان يمشي وئيدًا ويستعين بيديهِ ولمَّا قرب من الشجرة وثب اليها باسرع من لمح البصر

وتمسك باغصانها. ولو كانت تلك البقعة مملوءة من الاشجار لكان اقتفاء اثرهِ ضربًا من المحال لانهُ يثب من غصن شجرة الى غصن شجرة اخرى بسرعة تضاهي سرعة جياد الخيل ولكن كانت الاشجار قليلة فقطعوا بعضها لكي يتمكنوا منهُ واخذوا يطلقون عليهِ الرصاص حتى فرغ رصاصهم فظنوا ان قواهُ خارت من كثرة الجراح فقطعوا الشجرة التي كان فيها ولكنهُ انتقل منها الى غيرها قبل ان وقعت فقطعوا كل الاشجار واضطروهُ الى مبارزتهم على الارض وجعلوا يرمونهُ بالحجارة ويطعنونهُ بالرماح حتى اوردوهُ حتفهُ. ولمَّا كان على آخر رمق امسك قناة رمح غليظة وكسرها كانهُ يكسر جذر الجزر وكان يتوجع عند موتهِ توجعًا يفتّت الاكباد حتى ان قاتليهِ شعروا بانهم ارتكبوا جريمة القتل . وكان طولهُ نحو سبع اقدام وهو اكبر ما رُوي من نوعهِ . ولعلهُ ممَّا يسمَّى البُنغو لا من الأُران

وجلب القبطان مثين أُرانًا كبيرًا من بورنيو وكان لا يستطيع الانتصاب الَّا برمي يديهِ الى وراء ظهرهِ لكثرة ما كان محدودبًا . ولما أُتي بهِ الى السفينة لم يحاول الهرب ولكنهُ قلق قلقًا شديدًا عندما وضعوهُ في قفص من القصب الهندي فاخذ يشدُّ بالقصبات حتى كسرها وافلت من القفص فقيدوهُ بسلسلة وربطوها في حلقة كبيرة ففك السلسلة من الحلقة وسار على ظهر السفينة والسلسلة تجر وراءهُ وكانت طويلة فصار يطويها ويرميها على كتفهِ ولكنها كانت تقع وتجر وراءهُ ولما رآها لا تثبت على كتفهِ صار يحملها بيدهِ ويمشي بها ولم يمضِ عليهِ وقت طويل حتى الف البحرية وفاقهم في الخفة . وكان اذا طاردوهُ وعجز عن سبقهم ماشيًا يتمسك بحبل من حبال السفينة ويدفع نفسهُ الى امد بعيد على جاري عادتهِ وهو في الغياض . وكان مولعًا بالقبطان فيتبعهُ حيثما ذهب ويفتش في جيابهِ وياكل ما فيها ممَّا يوكل ثم يتغطى بشيء من الشراع ويجلس بجانبهِ يوصوص عليهِ . وكان مغرمًا باللعب فلا يمرُّ بهِ واحد من النوتية حتى يضربهُ بيدهِ ثم يثب من طريقهِ لكي يتبعهُ النوتي . وكان في السفينة قرود اخرى صغيرة فلم يكن يلتفت اليها ولكنهُ لما رأى النوتية يطعمونها طعامًا لم يطعموهُ منهُ اخذ قفصًا كان فيهِ ثلاثة منها واراد ان يطرحهُ في البحر ثم الف عليها نوعًا وصار يلاعبها العابًا غريبة . ومع كل ما ذُكِر من لين عريكتهِ كان يظهر من شراسة الاخلاق اذا غضب ما لا يوصف فكان يكشر عن اسنانهِ ويمسك من يمكنهُ مسكهُ ويوجعهُ عضًّا. وكان اذا طلب ليمونة ولم يعطَهَا يصرخ صراخًا مهولًا ويترجح بالحبال مغضبًا ثم يعود يطالبها فاذا لم يعطَها في المرة الثانية ينطرح على الارض وياخذ يتمرغ كالولد الغضبان وهو يصرخ صراخًا مرًّا ثم ينهض ويذهب الى ناحية اخرى من السفينة ويختفي . واوَّل مرة فعل ذلك ظنوا انهُ طرح نفسهُ في البحر ولكنهم وجدوهُ بعد التفتيش مختفيًا تحت السلاسل. وفي احد الايام جيء بثماني سلاحف الى السفينة فلما وقع نظرهُ عليها خاف خوفًا شديدًا وصعد الى راس الدقل باسرع من لمح البصر واخذ ينظر اليها من هناك وهو يصرخ صراخًا بين قباع الخنزير ونقيق الضفدع . وبعد مدة تجاسر على

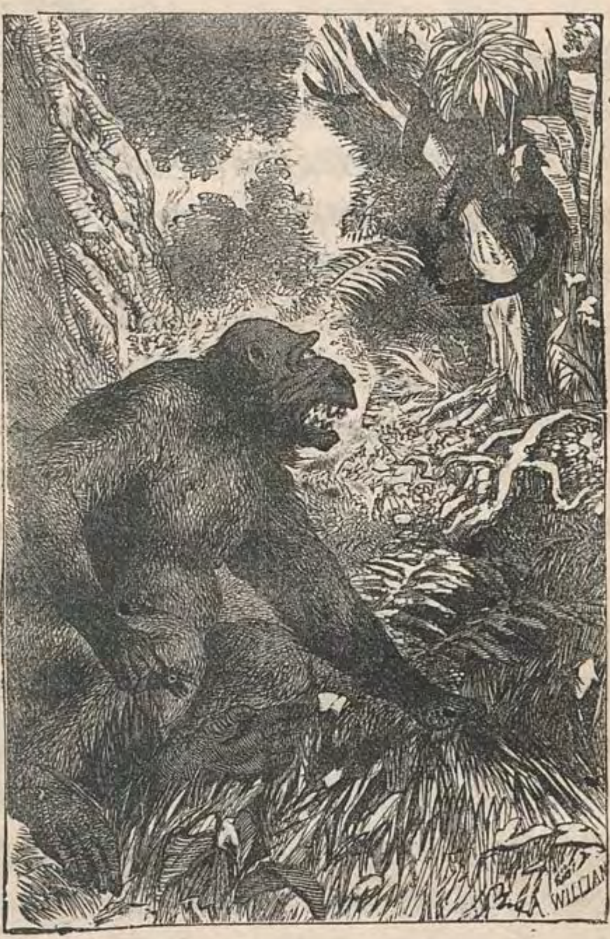
النزول ولكنهُ كان ينزل محترسًا احتراسًا ولم يدنُ منها وفعل مثل ذلك مرةً اخرى اذ رأَى انسانًا يغتسل في البحر ويضرب الماء بيدهِ. ولما وصل الى انكلترا تعلَّم ان يمشي منتصبًا وان يقبّل صاحبهُ وكان مشيهُ منتصبًا كثير التكلف

ومن اغرب حكايات الأُران ان خوريًّا اسمهُ كربسون كان عندهُ أُرانٌ مولع بهِ يتبعهُ حيثما ذهب ولذلك كان الخوري يقفل عليهِ باب بيتهِ عندما يذهب الى الكنيسة . وفي احد الايام كان يعظ في الكنيسة فرأَى الشعب يضحكون فوبخهم على ضحكهم فازدادوا ضحكًا فقسى لهم الكلام وعنفهم بالتوبيخ والانذار فلم يكن منهم الاَّ انهم ازدادوا ضحكًا حتى لم يعوا على انفسهم وحينئذٍ قام واحد منهم واتى اليهِ واخبرهُ بواقعة الحال . وكان سبب ضحكهم ان الأُران افلت من حبسهِ واتى من وراء الكنيسة ودخل بغير ان يراهُ الخوري وجلس خلف المنبر غير منظور ولما اخذ الخوري يعظ طلَّ من فوق راسهِ واخذ يقلد حركاتهِ واشاراتهِ بما يعجز القلم عن وصفهِ وكان كلما احتد الخوري لضحك الشعب واكثر من الحركات والاشارات يحتد هو ويمثلهُ في كل شيء . وقال ولس ان الشمبنزي والغورلاَّ اسودان مثل السودان الذين يسكنون في بلادهما وان الأُران احمر او خمري مثل الناس الذين يسكنون في بلادهِ وانهُ كبير الجثة قوي البنية لا يعتدي على الانسان ولا على غيره من الحيوان الاَّ دفاعًا عن نفسهِ وطعامهُ من الاثمار . وصورتهُ في الشكل الثاني

الغورلاَّ

وسُمّي كذلك متابعة ليوحنا القرطجني الذي ذهب الى شطوط افريقية الاستوائية سنة ٣٥٠ قبل الميلاد فقد قال في كتاب "اننا اتينا الى خليج يسمَّى قرن الجنوب بعد ان قطعنا مجاري النار فاذا نحن بجزيرة مثل الاولى فيها بحيرة وفي البحيرة جزيرة اخرى مملوَّة من الناس الوحشيين واكثرهم اناث بابدان شعرانيَّة وقد سماهم التراجمين غورلاَّت" ولكن لا دليل على ان الحيوانات التي رآها هي من نوع الغورلاَّ المعروف الآن لا من نوع الشمبنزي . والغورلاَّ يشبه الانسان كالشمبنزي ولهُ ١٣ زوجًا من الاضلاع مثلهُ ولكنهُ اكبر منهُ قدًّا لان طول البالغ منهُ من خمس اقدام الى ست وقد يفوق ذلك وهو قوي جدًّا ودماغهُ صغير وعظام انفهِ بارزة ولذلك كان انفهُ اظهر من انف الشمبنزي . واصابعهُ قوية جدًّا ووجههُ مغطًّى بالشعر وصدرهُ عارٍ منهُ ورقبتهُ قصيرة وعيناهُ غائرتان وبطنهُ كبير بارز. وطعامهُ من النباتات والاثمار وهو يكسر باسنانهِ الجوزة التي لا تكسر الاَّ بالمطرقة الكبيرة ولا يتاجّل وقال بعضهم بل يتاجّل قليلاً ولكن يكون في الاجل ذكر واحد وعدة اناث ويقضي اوقاتهُ على الارض وقد يتعرش الاشجار ولا يسكن الاَّ حيث الماء العذب ولا يخاف الكواسر وصوتهُ كالنباح واذا غضب صار كالزئير . وقال الاستاذ اون في وصفهِ ان فمهُ واسع وشفتيهِ كبيرتان وذقنهُ قصيرة ونابا الذكر كبيران مرعبان ولجفنيهِ اهداب

ولكن ليس لهُ حاجبان واذناهُ صغيرتان وهما اصغر من اذني الانسان بالنسبة الى جسدهِ واصغر كثيرًا من اذني الشمبنزي ويداهُ ليستا اطول من يدي الانسان بالنسبة الى جذعهِ ولكنهما تظهران طويلتين بالنسبة الى قصر ساقيهِ . وابهاما يديهِ طويلان وكذا راحتاهُ واظافرهُ مثل اظافر الانسان وفي قفا يدهِ شعر الى حد الاصابع وسبابتهُ اثخن من ابهامهِ كثيرًا وراحتهُ خالية من الشعر وقدمهُ كيدهِ وابهام قدمهِ طويل قوي . وفي الشكل الثالث صورة غورلًا رأى حيَّةً ففتح فمهُ وزأرَ عليها . ولهُ حكايات كثيرة غريبة سنذكرها في الجزء القادم



الشكل ٢

حجر الفتيلة

لجناب المعلم داود سليم ب.ع

حجر الفتيلة جسم معدني ناعم ليفيّ التركيب ومن خصائصهِ عدَم الاحتراق ولذلك يعتبر في منزلة فوق منزلة غيرهِ مما شابههُ فمنهُ تعمل منسوجات واوراق وصفائح لدِنة غير محترقة. ومع كل منافعهِ نسيهُ البشر مدَّة طويلة حتى انتدب بعض الطبيعيين حديثًا لاحياء منافعهِ فصادف عملهم نجاحًا عظيمًا ورفعوا الستار عن فوائدهِ العديدة . وهو مؤلف من السلكا والمغنيسيا والامونيا واكسيد الحديد ويكون غالبًا على هيئة الياف ليّنة ناعمة مجموعها ليّن كشقة الكتان او الحرير ولونها ابيض او مسمرّ قليلاً وتغزل كالقنّب والقطن فيحيكون منها قماشًا ويصنعون ورقًا وكلا القماش والورق لا يحترق. وكان القدماء يعرفونهُ ويعرفون كيفية نسجهِ ويحيكون منهُ اكفانًا يحرقون فيها اجسام الموتى واقمشة مختلفة يغسلونها بالقائها في النار لانها لا تحترق . وكان عندهم نوع من القناديل الدائمة فتائلها مصنوعة من هذا الحجر تمصُّ الزيت او الدهن بدون ان يشتعل فتدوم زمانًا طويلاً. والناس يسمونهُ باسماء كثيرة فمنهم من يسميهِ خشبًا ومنهم فلّينًا ومنهم جلدًا او كرتونًا او ورقًا تبعًا لما يصنع منهُ ولكثافتهِ ولدونتهِ وهيئتهِ ودوامهِ وغير ذلك . ووجودهُ في الطبيعة على هيئة الياف في شقوق الصخور المغنيسية ويكثر في جبال ساڤو بفرنسا وفي ايطاليا وجبال الالب واسبانيا وجبال البرن وكنادا باميركا الشمالية. وهو على نوعين الاول ذو الياف لدنة والثاني ذو الياف متبلورة وهذا الثاني لا يعرفون لهُ منفعة واما الاول فمنافعهُ عديدة نذكر منها ما سياتي

وقبل ذلك نقول ان احسن انواع هذا الحجر لنسج الاقمشة يرد من كنادا باميركا اما الحبال التي تصنع منهُ فمولفة من اليافهِ مبرومة كالحبال وتستعمل لربط الاجزاء المعرَّضة لشدة حرارة البخار من الآلات البخارية وكانت هذه الاجزاء تلفّ سابقًا بقماشٍ من حجر الفتيلة ولكن البخار أثَّر فيهِ وعابهُ فاستعملوا الحبال مكانهُ لانها اكثف واصلب واشد مقاومة للحرارة

واما القماش الذي يصنع من النقي منهُ فيستعمل غالبًا لترشيح الحوامض التي تؤثّر في غيرهِ ولا تؤثّر بهِ ويستعمل ايضًا فتائل دائمة غير محترقة في عمليات كثيرة ولهُ منافع كثيرة في المعامل الكبيرة لتغطية الآلات التي يخشى عليها من النار. وقد يستعمل في التياترو سجوفًا حتى اذا ازدحم الجمع لا ينحصر نفسهم ويضرُّ بهم لان الهواء يتخلّل دقائق هذه السجوف باسهل مما يتخلّل دقائق السجوف القطنية

واما الكرتون واللبد اللذان يصنعان منهُ فيستعملان لعمل مفاصل الآلات البخارية ولإيصال

اطراف الانابيب والقساطل بعضها ببعض وهو يقاوم الحرارة الشديدة فلا يتاثر ولو كان في وسط لهيب نارٍ متقدة

واما الورق الذي يصنع منهُ فذو لون ابيض يشبه الورق الاعتيادي ولكنهُ اذا القي في لهيب النار لايحترق البتة ويرجع الى بياضهِ الاوَّل متى برد . وقد قيل ان رجلًا المانيًّا وجد نوعًا من الحبر الذي بهِ يكتب على هذا الورق المعدني ولاتؤثر النار القوية فيهِ . والناس يحاولون ان يستعملوا هذا الورق لاوراق البنك وسفاتجهِ فتنجو من النار الآكلة

واما فحمهُ فيصنع بسحقهِ ونقعهِ في الماء فيتحلَّل بعد مدّة ولو كان باردًا ويصير كالعجين اللزج ومتى جفَّ يتصلَّب ويقسو كالحجر ثم اذا سحق يظهر انهُ قد تبلور بلورات منتظمة وحينئذٍ يمزج بالفحم ويحرق تحت قدر مخصوصة لهُ ومنفعتهُ في الاشتعال هي انهُ يمصُّ الحرارة ولا يشعُّها بوقتٍ قصير بل يحفظها مدة طويلة . قيل ان عسكريًّا سافر من باريز الى ڤرسيل ورجع وهو يطبخ طعامهُ بهذا الفحم على حصانهِ فثبت ان كميَّة قليلة منهُ تكفي مدَّة طويلة . وقد اقيم في تولوز بفرنسا معمل خصوصيٌّ لعمل هذا الفحم السهل الاستعمال . هذه هي الفوائد المشهورة لحجر الفتيلة ولا يبعد ان التجارب تاتينا بعدُ بفوائد عديدة اشهر مما ذكر واهم

مدفعٌ جديد . لهُ ايضًا

اخترع مدفع جديد في اميركا كالمدفع الاعتيادي في شكلهِ ولكنهُ اطول منهُ ويختلف عنهُ من الداخل فانهُ مقسوم الى اربعة ابعاد متساوية في كل منها غرفة لمقدار من البارود . ويسع من البارود ٢٨ ليبرة توضع في الغرف الاربع اما الخزنة فتسع ١٨ ليبرة واما الغرفة فتسع نحو ٢٧ ليبرة فعند اطلاق القنبلة تمر على الابعاد الاربعة فتُدفع اربع دفعات ويقال ان اشتعال البارود اربع مرَّات متتابعة يزيد قوة الدفع زخمًا وسرعةً فتقطع القنبلة مسافة تنيف على ١٥ كيلومترًا

البرنز المفصفر . لهُ ايضًا

اذا أُحميت تسعة مقادير من راسب ملح القصدير بالزنك مع مقدار من الفصفور يتولد فصفيد القصدير . ويستحضر البرنز المفصفر باصهار فصفيد القصدير الذي يصهر بحرارة ٣٧° سنتكراد مع مقدار مناسب من النحاس الاحمر واحيانًا مع قليل من الرصاص فيتولَّد البرنز المفصفر المطلوب . وهو من ١ الى ٣ من الفصفور و٥ الى ١٥ من القصدير في ١٠٠ جزء منهُ . واذا زاد الفصفور فيهِ يصير اشد صلابةً واكثر مرونة فيستعمل حينئذٍ لعمل الاجراس . واذا أُضيف اليهِ ٧ او ٨ من القصدير في المائة يستعمل للآلات التي يلزم ان تكون صلبة جدًّا . ويتوقف حسن نوع البرنز المفصفر على ان يكون مركب فصفيد القصدير والنحاس الاحمر نقيًّا صافيًا

مسائل فلكية وغيرها

(١) لَّما كانت الشمس على الهاجرة كان ارتفاعها عن الافق ٦٦° ولَّما دارت نصف دورة ووصلت اليها نصف الليل كان انخفاضها عن الافق ٣٠° فما هو عرض المكان الذي رُوئِيت منهُ وكم كان ميلها (اي بعدها عن خط الاستواء شمالاً او جنوبًا)

يوسف حائك

(٢) غاب الدبران والشعرى اليمانية في وقت واحد وميل الدبران ١٦° ١٤′ شمالاً وطلوعهُ المستقيم ٦٧° ٢′ وميل الشعرى ١٦° ٢٢′ جنوبًا وطلوعها المستقيم ٩٩° ٤٧′ فما عرض المكان

نعمة شديد يافث

(٣) وقع في شهر شباط (ففريه) سنة ١٨٨٠ خمسة آحاد فكيف تجد غيرها من السنين التي يقع فيها مثل ذلك

داود قربان

(٤) ما الاكبر من هذه الاعداد $\sqrt{٢}$ $\sqrt[٣]{٣}$ $\sqrt[٤]{٤}$ $\sqrt[٥]{٥}$ .... الى ما لا نهاية لهُ

شفيق منصور

* * *

بابُ تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما بعود بالنفع على كل عائلة

الحسن الصادق والكاذب

يحكى ان ملكة سبا لما جاءت من اقاصي الارض لتمتحن حكمة سليمان امسكت بيديها طاقتين من الازهار احداهما طبيعية صادقة والأُخرى صناعية كاذبة ولكن المشابهة بينهما تامَّة لا يشتبه بها البصر ووقفت امامهُ من بعيد وقالت ان كانت حكمتك على ما سمعت فقل لي ايُّ الطاقتين هي الصادقة وأيُّهما الكاذبة فحار سليمان واستشاط غضبًا لعجزهِ عن مجاوبة امرأة وفيما هو يفكّر في الجواب حانت منهُ التفاتة الى البستان فرأى النحل يحوم على الزهر فقال افتحوا النافذة ففتحوها فدخل ووقع كلهُ على الازهار الصادقة دون الكاذبة فقال ان هذه هي الصادقة فازدادت ملكة سبا عجبًا واندهالاً. نقول وذلك يذكرنا بالحسن الصادق والكاذب فالحمقاء تزعم ان تحمير الوجنتين وتخطيط الحاجبين وتبيض

العنق وصبغ الشعر وشد الخصر وضغط الصدر وتضييق الحذاء وتدقيق راسهِ ورفع كعبهِ وتكثير الحلى والجواهر وتكلف الحركات والاشارات تؤيد لها الحسن وتقرّر لها الجمال فتشغل اوقاتها وقوى عقلها بهذه الاشياء الباطلة لتنال الحسن. انما حسنها كاذب وجمالها غرور لا ينخدع بهِ الاَّ الجهلاء الفاسدو الذوق الادنياء المشارب . واما العاقلة فتعلم ان حسن الصورة عرض زائل اذا وُجد حمدت ربها عليهِ ومجّدت خالقها بهِ وان لم يوجد ففخرها بما هو اسمى منهُ واشرف — حسن الاخلاق والطباع وتمام وداعة النفس والاتضاع

وما الحسن في وجه الفتى شرفًا لهُ
اذا لم يكن في فعلهِ والخلائقِ

هذا وان صغار العقول يحسبون الحسن مناسبة الاعضاء واتقان رسمها كحسن الصنم في الحجر وحسن الصورة في الورق واما اهل الذوق السليم فيعلمون ان هذا الرسم لا يتمُّ فيهِ الحسن الاَّ متى فاضت النفس عليهِ بما فيها من الآداب السامية والعواطف النقية الطاهرة والمعارف الصحيحة الثابتة فتكسبهُ البهاء وتعيرهُ الاشراق والسناء ولذلك تجد ان اصحاب الذوق والادراك يسحرون بحسن العاقلة الطاهرة العفيفة الشفوقة اللطيفة الاخلاق المحمودة السيرة والسريرة البشوشة الوجه العذبة اللسان المرتبة في لبسها المستكملة النظافة في شخصها ولا يهمهم حسن القامة وبهاء اللون ان خلت من هذه الفضائل . فالفتاة الحسنة الوجه والفعل والخلق كالزهر الصادق يحوم عليهِ استحسان العقلاء وقلوب المهذَّبين الفضلاء . واما المتصنّعة المتكلفة الحسن بافعالٍ يمجُّها الذوق السليم فكالزهر الكاذب لا يلصق بهِ الاَّ الغبار غبار البشر ممن فسد ذوقهُ وعميت بصيرتهُ

كعك اللوز

قشّر اللوز الحلو حتى لا يبقى منهُ الاَّ لبهُ الابيض ثم دقهُ حتى ينعم وخذ ٧٠ درهمًا منهُ و٧٠ درهمًا من الطحين الابيض الجيد وكذلك من السكر المدقوق و٧ بيضات وقشّر اربع ليمونات حامضة تقشيرًا رقيقًا وقطع القشر قطعًا صغيرة. وضع هذه كلها معًا الاَّ الطحين واخفقها خفقًا شديدًا حتى تبيض وتصير كالزبد ثم ادخل الطحين عليها واخفقهُ بها ايضًا وضعها بعد ذلك في قوالب مدهون داخلها بالزبدة او بالسمن وضع تحتها ثماني طلاحي ورق او عشرًا وعلى وجهها طلحية او طلحيتين واخبزها كذلك في فرن قد احمي ثم اخرجت النار منهُ حتى يجود خبزها

ويصنع هذا الكعك ايضًا باخذ ١٤٠ درهمًا من اللوز المقشّر و٧٠ درهمًا من السكر المدقوق و٤٨ درهمًا من الطحين و٣ بيضات و٤٠ درهمًا من ماء الورد او ماء الزهر والعمل بها كما تقدم

كعك الصودا

هذا الكعك يوافق الذين معدهم ضعيفة والذين يتعسر معهم الهضم اتمّ الموافقة وهو يصنع من اوقية من الطحين ودرهم من بيكربونات الصودا ونصف اوقية من السكر ومثلها من السمن او الزبدة تعجن بالحليب ويضاف اليها من مربَّى قشر البرتقال

او الليمون الحامض ما يكفي لتطييب طعمها ثم تخبز. ويصحُّ ايضًا ان يبدل بيكربونات الصودا بوزن مثلهِ من كربونات المغنيسيا

نصيحة للمحدثات

ان النساء معرَّضات لشر عظيم احب ان احذّر منهُ الصبايا من بنات جنسي. اذا فرغت فتاةٌ مما عليها من الاشغال وذهبت لزيارة جارتها او جاءت جارتها لزيارتها فلتجعل نصب عينيها هذه النصيحة وهي انهُ متى دار الحديث على زيد او على هند لا تذكر الاَّ فضائل ذلك الشخص وتخفي قبائحهُ. فان لم تعرف لهُ فضيلة فلتمسك عن الكلام لان ذلك خير من ان تتكلم عنهُ بالقبيح . وقد عشتُ واختبرت العالم وقاربت نهاية العمر فوجدت ان اكثر الشرور والقلاقل والمخاصمات التي تحدث في العيال وخارجها تحدث من اغتياب المرأة لجارتها وطعن الكنة بحماتها او الحماة بكنتها وتكلُّم كل امرأة عن غيرها بما لا يعنيها

ك. ن

نصيحة للاحداث

قال بعض الفضلاء اذا شئت ان تحيا سعيدًا فقابل الاعلى بالخضوع والنظير بالملاطفة والادنى بالاغضاء والعدو بكرم الاخلاق والجميع بالمحبة

سر الشفاء

الامراض خلل في وظائف اعضاء الجسد او في تركيبها ففائدة العلاج ازالة هذا الخلل او مساعدة الطبيعة على ازالتهِ وهذا هو سرُّ الشفاء . وقد ذهب بعضهم الى ان العلاج الافضل لمنع كل الامراض هو معرفة نواميس اجسادنا والجري بموجبها . والدواء الافعل الانقطاع عن الدواء والاقتصار على ازالة المانع الذي يمنع شرائع الصحة عن الجري في مجاريها . ومرادنا الآن ان نذكر بعض الطرق البسيطة التي تعالج بها امراض الاولاد بلا دواء ولذلك يمكن لكل والدة او مربية ان تعتمد عليها وتستعملها بنفسها

علاج الدود بلا دواء

الدود ينمو ويكثر حيث توجد المواد الفاسدة فكل الاسباب المضعفة للهضم تأُول الى افساد الطعام في الامعاء وتكثير الدود فيها وكل الوسائط التي تقوي المعدة على الهضم تنزع الدود منها . فدواء الدود بحسب ذلك الرياضة والهواء النقي والطعام الجيد بشرط ان لا يؤْكَل منهُ ما يفوق الشبع

علاج الاسهال بلا دواء

الاسهال يدلُّ على ان في الامعاء اجسامًا تهيجها وتضرُّها اما بنوعها او بمقدارها وهي تطلب ان تتخلص منها فتقذفها قذفًا عنيفًا هو الاسهال. واجود الاطعمة وانفعها اذا اكل منها الانسان كثيرًا تقذفها امعاؤُهُ كانها سم قتَّال ما لم يروّض جسدهُ رياضة شديدة ليصير محتاجًا للاكل الكثير. واذا لجأَ الى علاجين من علاجات الطبيعة وهما الصوم والمشي يشفى من الاسهال بلا دواء ما لم يكن قد صحب الاسهال التهاب في الامعاء. ويلي الاسهال ذبول وهو اشارة الى ان الجسد صار محتاجًا الى الراحة والطعام فيجب ان ينام لكي يرتاح ثم ياكل عند ما تقوى قابليتهُ لكي يتقوَّى

علاج القبض بلا دواء

القبض القليل لا يعبأ بهِ بل هو في الصيف من علامات العافية ولا يحسن ان يقابل بالمسهلات لانها تهيج الامعاء ويتبعها قبض مضر. والاكثار من اخذ المسهلات بلية كبيرة ولاسيما اذا صار الانسان ينتقل من مسهل خفيف الى مسهل اثقل منهُ فيصير كلما اكثر من اخذ المسهلات يشعر بزيادة احتياجهِ اليها فيصرف عمرهُ في شرب الدواء. اما القبض فيكون في الغالب وقتيًّا ويزول بعد يومين او ثلاثة ولاسيما اذا برد الطقس قليلاً واذا لم يزُل في اليوم الثالث فلا بد من تغيير طرق المعيشة قليلاً وذلك بان يلجأ الذي اصابهُ القبض الى الاغتسال بالماء البارد وتخفيف الغطاء ليلاً اذا كان الوقت صيفًا والنوم في مكان بارد مطاق للهواء واكل الطعام السهل الهضم كالخبز الحيّل والحليب الجيد والفواكه الناضجة والقطاني المطبوخة وشرب الماء البارد المحلّى بالسكر او بالدبس

علاج المرض الاخضر بلا دواء

هذا المرض يصيب بنات المدن ولا وجود لهُ في القرى المتفرقة البيوت واعراضهُ اخضرار اللون وسوء هضم زائد ونقصان الدم وضعف عام ودواؤهُ السفر في الجبال مشيًا وركوبًا ويتلو ذلك منفعةً الالعاب المسماة كلستنيس التي يروّض البنات اجسادهنَّ بها رياضة نافعة معتدلة والمآكل النباتية والاغتسال والنوم الكثير ومسببات الفرح والجذل

الفواكه

قال المثل كلِ الفواكه في ابانها. والآن قد ابتدأ ابان الفواكه فلياكل منها كل انسان قدر ما يشاء بشرط ان تكون ناضجة جيدًا وقد قال بعضهم انهُ يمكن للانسان ان يقتصر على اكل الفواكه في هذا الفصل ولا ياكل غيرها. ومن انفع الفواكه العنب ومهما بولغ في مدحهِ فلا يوفى حقهُ. ومن المؤكد ان فئة من الاطباء تعالج بالعنب فقط فتشفي بهِ امراضًا كثيرة لا لان فيهِ خاصية لشفاء الامراض بل لان المقتصر عليهِ يسهل للطبيعة التخلص من المرض. الاَّ ان كل المنافع التي تحصل من الفواكه الناضجة تنقلب اضرارًا واسقامًا اذا اكلت غير ناضجة كما هو معتاد في التفاح والمشمش والقراصيا وما شاكل مما يؤكل حامضًا

امراض الاطفال

اكثر امراض الاطفال واوجاعهم مسبب من كثرة الارضاع. فان الطفل يُرضَع غالبًا اكثر مما يحتاج بثلاث مرات او اربع. واكبر دليل على انهُ يُرضَع اكثر مما يحتاج كثرة قيئهِ. فكأنَّ مرضعهُ تظنهُ زقًّا لا يستقيم ما لم يكن مملوءًا وفائضًا وكلما بكى من الم معدتهِ تظنهُ بكى من الجوع فتلقمهُ الثدي فيزداد المهُ المًا. على ان الاطفال يبكون من الجوع ايضًا ولكن بكاء الجوع غير بكاء الوجع فاذا كان بكاؤهم جوعًا فانهم يسكتون حالما يمسكون الثدي سكوتًا يقرب من النوم وليس كذلك في الوجع

التخلص من العث

منذ مدة طوى الناس ثيابهم الشتوية ووضعوها

في مكان لتبقى الى الشتاء القادم ولا عجب اذا كانوا يرون عندما يفتحونها ان العث قد توصل اليها وعطلها وما من شيء يحفظها من العث مثل مراعاة الملاحظات الآتية : اولاً ان تنظف الثياب جيدًا لان العث يضرب الاماكن الوسخة منها . ثانيًا ان ينظر فيها جيدًا لئلاّ يكون فيها شيء من العث. ثالثًا ان تُلف بورق سميك او بشمع او توضع في صندوق من التنك بحيث لا يكون في ما توعى بهِ شق ولا ثقب مهما كان صغيرًا لان العث يدخل من الثقب ولو كان اصغر من ثقب المسلّة

تمييز القطن والصوف والحرير

وصف مسيو ريمونت طريقة بسيطة لتمييز القطن والصوف والحرير تكفي للذين يتجرون وهي هذه : تنقع قطعة النسيج في ماء غالٍ فيهِ خمسة في المئة من الحامض الهيدروكلوريك مدّة خمس عشرة دقيقة لاجل ازالة الصباغ والنشاء عنها ثم تغسل وتنشف ويفصل سداها عن لحمتها ويمتحن كلٌّ منها وحدهُ على هذا الاسلوب : احرق بعض الخيوط فاذا لم تشم منها رائحة كرائحة الشعر المحروق فالخيوط قطن او كتان او مادة نباتية مهما كانت وليست صوفًا ولا حريرًا واذا شممت منها رائحة كرائحة الشعر المحروق فاغمس خيوطًا اخرى في مذوَّب كلوريد الزنك القاعدي واغلها فيهِ فاذا ذابت كلها فهي حرير وان لم تذب فاضف اليها حامضًا هيدروكلوريكًا فاذا رسب راسب فالحرير ممزوج بالصوف او بالياف نباتية واذا لم يذب منهُ شيء فاغلهِ في مذوب الصودا فاذا ذاب كلهُ فهو صوف واذا ذاب بعضهُ فهو صوف وقطن

علاج السل الرئوي بلا دواء

السل الرئوي من اقرب الامراض المزمنة في بدايتهِ للشفاء وكم من مسلول فقد رئة من رئتيهِ وبقي حيًّا زمانًا طويلاً لان رئتهُ الباقية قضت وظيفة الرئتين . فاذا كان الاولاد معرَّضين لمرض السل لان والديهم كانوا مسلولين ينجون من هذا المرض اذا اعتني بصحتهم وهم صغار. ومن اوَّل اسباب السل على قول البعض استنشاق الهواء الفاسد فيكون الدواء المانع لهُ استنشاق الهواء النقي او القيام في الهواء النقي دائمًا . قال الدكتور اسولد اذا بلغ مرض السل درجاتهِ الاخيرة فصار المريض يشعر بالالم الشديد في امعائهِ وتورم اورامًا استسقائية فدعهُ يموت بسلام والاَّ فما دام قادرًا على ان يهضم طعامهُ ويمشي ميلين في السهل فخذهُ الى البرية ودعهُ يعيش في الفلاء والبسهُ لباسًا كافيًا لدفع الحرّ والبرد عنهُ بحيث يصير قادرًا ان يقيم في الفلاء صيفًا وشتاء راكبًا وماشيًا وقاعدًا وانا الكفيل لهُ بالصحة لان الهواء النقي يمنع تقدم المرض. ويجب ان يروض جسدهُ يومًا فيومًا بالركض وحمل الاثقال والسباحة وتشقيق الحطب وصعود الجبال لان كل ذلك يزيد فعل الرئتين وقوتهما . وقد ذكر الدكتور بتشر مثالاً لما تقدَّم في هنود اميركا قال ان المسلولين منهم اذا اتت ايام صيد الجاموس وذهبوا الى البراري يصيدونهُ تغيب عنهم اعراض السل ثم اذا عادوا الى اكواخهم الفاسدة الهواء ولازموها حسب عوائدهم عادت اليهم . والله اعلم

مسائل واجوبتها

(١) من بيروت. ارجو الاجابة على هذه المسالة التاريخية والتي بعدها: يقال ان المسيح اشتهر في زمانهِ حتى بلغ صيتهُ البلاد البعيدة فسمع بهِ ملك ادسًا الواقعة على الفرات واسمهُ الابجر وكان شجاعًا ولكن مصابًا بمرضٍ عضالٍ فبعث اليهِ تحريرًا يطلب بهِ ان ياتي ويشفيهُ وان هذه القصة ذكرها يوسيبيوس المؤرّخ. فهل هذه القصةً صحيحة وهل مدينة ادسا باقية في الوجود وهل ذهب المسيح الى هناك فان الانجيل لا يذكر شيئًا من ذلك

ج. ان يوسيبيوس ذكر هذه القصة نقلاً عن السجلات التي كانت يومئذٍ بادسا عاصمة مملكة الابجر (ابكار) (وادسًا هذه هي مدينة اورفا) ولكن قصتهُ هذه لم يكن يوثق بها كل الثقة حتى ايدتها الاكتشافات الحديثة وذلك ان الانكليز وجدوا صورة هذه الرسالة باللغة السريانية في دير نطرون بمصر ونقلوها الى الموسيوم البريطاني وهي انما وصلت الى دير نطرون بعد ان نقلت من سجلات ادسًا الى اكباتنا ببلاد الارمن ومن هناك الى مصر. وترجمة الرسالة كما يلي:

"ابكار الاسود ملك البلاد الى يسوع المخلّص الصالح الذي ظهر في بلاد اورشليم: سلام. اني قد سمعت بك وبالشفاء الذي يتمّ على يديك بلا عقار ولا اصول (نبات) فقد بلغني انك تجعل العمي يبصرون والعرج يمشون وتشفي البرص وتخرج الارواح النجسة والشياطين والذين بهم اسقام مزمنة وانك تقيم الموتى. فلمَّا سمعت هذه الامور عنك جزمت في نفسي بواحد من امرين اما انك اله نزل من السماء وهو يصنع هذه الامور او انك ابن اله وتصنع هذه الامور. ولذلك قد كتبت اطلب اليك ان تتعب نفسك بالمجيء اليّ لتشفي مرضي. (وليس ذلك فقط) بل قد سمعت ان اليهود يتشكون منك ويحبون اذيتك فعندي مدينة صغيرة جميلة تكفي لاثنين" انتهى

واما ذهاب المسيح اليهِ فغير معروف والظاهر انهُ لم يذهب. وفي الكتابة التي نقلنا صورة الرسالة عنها ان تدّاوس احد السبعين ذهب الى هناك. والله اعلم.

(٢) يقال ان طوفان نوح وُجِد لهُ ذكرٌ عند شعوب أُخرى غير العبرانيين فهل ذلك صحيح فان كان صحيحًا فاكرموا علينا بالافادة عن الذين وُجد عندهم وهل هو مطابق لما في التوراة

ج. ان طوفان نوح قد ذُكر مفصلاً في بقايا الاشوريين التي كشفها المحدثون وهو يوافق ما ذكر في التوراة موافقة تامّة في اشهر القضايا. ولما كان تفصيل ذلك لا محلّ لهُ هنا اضربنا عنهُ الآن ولعلنا نعود فنبسطهُ بالتفصيل في بعض الاجزاء القابلة

(٣) ومنها. ما هو نظام الجنديَّة في بروسيا

ج. ان كل فتى بروسيويٌّ ملتزم بالخدمة

العسكرية فيدخل الجندية في السنة العشرين من عمرهِ ويخدم ثلث سنوات . ثم يبقى تسع سنوات في الرديف ويذهب للهجوم اذا اثارت بلادهُ حربًا هجومية. وبعد انقضاء هذه السنين يفرغ من الخدمة الجندية ولكنهُ يلتزم بالدفاع اذا التزمت بلادهُ دفع مهاجمةٍ ويبقى مقيدًا بذلك ثماني عشرة سنة بعد تلك السنين. وقد سنت بروسيا هذه الشريعة سنة ١٨١٤ فلم يمضِ الاَّ القليل حتى اقتفتها اكثر الدول العظام فيها

(٤) ومنها. هل توصَّل البشر الى اصطناع نور لامع كنور الشمس فان احدى المدرعات التي كانت هنا حديثًا كانت تنير نورًا لامعًا كنور الشمس او اشدَّ . وقال لي البعض انها كانت تنير بآلة البرق وان نورها هذا هو مثل نور البرق فهل ذلك صحيح

ج . ان النور الذي ذكرتموهُ هو النور الكهربائي الذي ذكرناهُ مرارًا عديدة في السنين السالفة فراجعوهُ هناك . وهذا الضوء شديد جدًّا ولكن ضوء الشمس اشدُّ منهُ فقد حكم علماء الفلك بعد التجارب المتنوعة ان لمعان قرص الشمس اشد من لمعان لهيب الشمعة بمئة وتسعين الف ضعف ومن لمعان نور الكلسيوم بمئة وستة واربعين ضعفًا ومن لمعان القوس الكهربائية بثلثة اضعاف وخُمسَين . ولم يتصل البشر الى اصطناع نور اشدَّ من النور الكهربائي على ما نعلم واشد نور كهربائي توصلوا الى اصطناعهِ لمعانهُ كلمعان مئة الف شمعة فقط

(٥) ومنها . كيف نلبس النحاس نكلًا بالكهربائية

ج . يلبس كما يلبس فضةً او ذهبًا ولكن الصعوبة في تنظيف النحاس او المعدن الذي يراد تلبيسهُ حتى يمسك بهِ النكل جيدًا وطريقة تنظيفهِ ان يُبرَد اولاً بمبرد دقيق ويصقل بورق السنباذج مبتدءًا بورقٍ خشنٍ ثم يتلوهُ ورق ناعم ثم ورق انعم منهُ الخ . وبعد ذلك يصقل بدولاب من اللبد عليهِ تريبولي ناعمة . ثم يغسل بالبنزين او بماء الصودا ويصقل الصقال الاخير بدولاب من الخرق عليهِ روج وينظف التنظيف الاخير بمسحهِ براسب الطباشير المبلول بالامونيا بما يكفي لان تفوح رائحة الامونيا منهُ . ويمسك عند مسحهِ بالطباشير بملقط من الخشب لكي لا تلمسهُ اليد ثم يصب عليهِ ماءٌ غزير فان كان الماء لا يبلل كل سطحهِ فذلك دليل على انهُ لم ينظف بعد فيجب ان يمسح بالطباشير ثانية ويغسل بالماء على ما تقدم . اما المغطس فيصنع من كبريتات النكل والامونيا والماء المقطر ويقوم مقامهُ ماء المطر فيوضع في كل رطل من الماء نحو اوقية من كبريتات النكل والامونيا ويجب ان يكون متعادلاً اي لا حامضًا ولا قلويًّا ويعرف ذلك بورق اللتموس فان زادت حموضتهُ يضاف اليهِ قليل من الامونيا وان زادت قلويتهُ يضاف اليهِ قليل من الحامض الكبريتيك واذا كانت البطرية خفيفة كان التلبيس احسن ولكن مدتهُ تطول

(٦) ومنها. ما هو تركيب الحبر الذي يكتب بهِ على الورق فلا يظهر لهُ لون الاَّ اذا احمي او

ترطب فاذا احمي صار لونهُ ازرق واذا ترطب صار احمر

ج . هو مذوَّب كلوريد الكوبلت النقي

(٧) من لبنان . كيف يصنع بالبولاد حتى يصير لونهُ ازرق مثل البولاد الازرق الذي ياتي من اوربا

ج . افرك قطعة الحديد بمذوب الصودا الثقيل ثم اغسلها بالماء واحمها وافركها بمذوب كلوريد الحديد (جزءٌ من الكلوريد في عشرين جزءًا من الماء) واتركها حتى تنشف ثم امسحها بمذوَّب الحامض البروغاليك (جزءٌ منهُ في خمسة اجزاء من الماء) وافركها جيدًا ببرش ثم ادهنها بلكيٍّ (انظر اللكيات وجه ١٢٠ و٢٦٥ من السنة السادسة) . ويمكن ان تستغني عن هذا العمل كلهِ بدهنها بفرنيش اللك الذي اضيف اليهِ قليل من الانيلين الازرق ولكن لونها لا يكون ثابتًا حينئذٍ

(٨) من الاسكندرية . كيف يصنع الحبر الذي يكتب بهِ على الثياب فلا تزول كتابتهُ بالغسيل

ج . يذاب جزءٌ من كلوريد النحاس في $٣\frac{١}{٢}$ جزء من الماء المقطَّر ويضاف الى المذوب $١\frac{١}{٤}$ من ملح الطعام و$١\frac{١}{٨}$ من ماء الامونيا ثم يذاب $٣\frac{٣}{٤}$ الجزء من هيدروكلورات الانيلين في $٢\frac{١}{٢}$ من الماء المقطَّر ويضاف اليهِ $٢\frac{١}{٢}$ جزء من مذوب الصمغ العربي (جزءٌ من الصمغ في جزءين من الماء) و$١\frac{١}{٤}$ من الكليسرين ويضاف فنجان من المزيج الاول الى اربعة فناجين من المزيج الثاني . ويكون لون هذا الحبر عند ما يكتب بهِ اخضر ثم يسود بعد يوم او يومين

(٩) من الاسكندرية . عندنا رجل كان بصرهُ جيدًا يرى الاشياء البعيدة والقريبة ولكن اصابهُ قصر البصر (الميوبيا) لسبب المطالعة في الخط الدقيق فما الواسطة لارجاع بصرهِ الى اصلهِ

ج . قد يكون قصر البصر الذي اصابهُ وقتيًا فيزول بالانقطاع عن المطالعة واراحة العينين مطلقًا . وهذا الامر واقع كثيرًا فاننا نعلم رجلًا يصيبهُ قصر البصر مدةً عند ما يكثر من المطالعة ثم يزول بالانقطاع عنها . واما اذا كان قصر البصر قد صار مزمنًا فلا دواء لهُ الَّا اعانتهُ بعوينات مناسبة لهُ يختارها طبيب حاذق في امراض العينين او تختار بالتجربة من بين عوينات كثيرة . واختيار الطبيب اسلم عاقبةً

(١٠) من طنطا . نرجو الافادة عن دهون يقوّي نمو الشعر في الوجه كالشاربين

ج . ان كل الوسائط التي يستعملها البشر لانماء الشعر وتقويتهِ راجعة الى تهييج الجلد الذي ينمو الشعر عليهِ . ولذلك يستحسن فرك الشاربين بالزيوت المستعملة لدهن الشعر مهما كانت وبالادهان المطيبة كالبومادو وما شاكل وفركها باليد ايضًا من وقت الى آخر فان هذه الوسائط تهيج الجلد وتقوّي دوران الدم فيهِ فيقوى نمو الشعر بذلك

(١١) من صور . قد قيل في قياس قناطر زبيدة ان علوَّها كذا اقدام انكليزية فيا ترى ما

هي القدم الانكليزية اهي غير المتعارف عند الناس ام هي القدم المعروفة فان كانت هي المعروفة فماذا يفيد تقييدها بالانكليزية وان كانت غير المعروفة فلمَ يستعمل المجهول عوضاً عن المعلوم

ج . ان القدم الانكليزية هي اقلُّ من ثلث المتر الفرنسوي قليلاً واكبر من قدم الانسان قليلاً واستعمالها دون الذراع العربية لسببين الاوَّل ان الذراع العربية محصورة الاستعمال فالذراع الشائعة في سوريةً غير الشائعة في مصر وغيرها من الاقطار العربية بل الذراع الشائعة في بيروت ربما اختلفت عن الشائعة في دمشق مثلاً بخلاف القدم الانكليزية فانها ثابتة واستعمالها شائع . أَلاَ ترون ان اليرد معروف عند باعة القماش في هذه البلاد وهو ثلث اقدام انكليزية . والسبب الثاني ان المقياس الذي استعمل كان القدم الانكليزية لا الذراع العربية

(١٢) من زحلة . هل من علاجٍ للفار لا يخشى ضررهُ اذا خالط الحبوب

ج . لا علاج لهُ الاَّ انهاض الهمة وطردهُ بالقوَّة. وقد اطلعنا حديثًا على خبر شاع في مصر من ان نعنع الماء يمنع الفار عن المزروعات ولكنَّا نرجّح ان الخبر غير صحيح

(١٣) من منوف (مصر) . انَّا شاهدنا رجلاً لا ياكل طعاماً حتى يسيل الدم من لثتهِ فما هو سبب ذلك وكيف يزال

ج . سبب ذلك سوءُ المزاج وعلاجهُ اصلاح الهضم وتشريط اللثة بالموسى وتنظيف الاسنان لتخفيف احتقان الدم في اللثة . وربما يكون سبب ذلك المزاج الاسكربوطي فتفيدهُ الخضر والحوامض النباتية كحامض الليمون. وعلى كل حالٍ استشيروا الطبيب

(١٤) من لبنان . كيف يصنع الصابون

ج . راجعوا السنة الخامسة الوجه ٧٦ و ٨٦ و ١١٨

(١٥) من طنطا . كم عدد طائفة الروم الكاثوليك في العالم وكم عددهم بالتفصيل في كل مملكة

ج . اننا لم نعثر على جوابٍ وافٍ بالمقصود لهذا السؤَال . فمن كان عندهُ الجواب فليتكرم بهِ افادةً للسائلين

(١٦) من بعبدا . يقال ان الافرنج يُسوكرون الحياة فكيف ذلك . هل المراد انهم يمنعون الموت او يعوضون على اهل الميت وما هو نظام هذه السوكرته

ج . عند الافرنج شركات مختلفة للسوكرته او الضمانة منها ما يضمن الحياة وهو المشار اليهِ في سوالكم . فشركة هذه الضمانة تفرض على الانسان مالاً تاخذهُ منهُ كل سنة وتضمن لهُ انها تعطي ورثتهُ مبلغاً كبيرًا عند ما يموت والمال الذي تاخذهُ منهُ كل سنة يتوقف على عمرهِ وعلى المال الذي تضمنهُ لهُ فان ضمنت لهُ الف ليرة مثلاً عند موتهِ فان كان عمرهُ عشرين سنة تاخذ منهُ كل سنة نحو ١٢ ليرة مدى حياتهِ وان كان عمرهُ ٣٢ سنة تاخذ منهُ كل سنة ١٢ ½ وان كان عمرهُ ٤٠ سنة تاخذ منهُ كل سنة ٢١ ½ ليرة وان كان عمره ٥٠ سنة تاخذ منهُ

كل سنة ٣٢ ½ وقس على ذلك. وقد يختلف هذا المبلغ الذي تاخذهُ منهُ بحسب صحة جسمهِ وبحسب حال الشركة مثل كونها مامونة كثيرًا او قليلاً. وعندما يموت الانسان المضمون ياخذ ورثتهُ المال الذي ضمنتهُ الشركة لهُ مهما كان مقدارهُ سواءٌ عاش الانسان كثيرًا ام قليلاً

(١٧) من بيروت. يقال ان البحر الاسود وبحر قزبين وبحر ارال كانت متصلة بعضها ببعض فهل ذلك صحيح ومتى كان

ج. يظن ان هذه البحور الثلاثة كانت في العصر الثلاثي المتوسط متصلة وممتدة من شرقي بحر ارال الى غورثينا ويستدل على ذلك بتحجرات الاسماك التي في تلك النواحي وكان هذا البحر في العصر الثلاثي الاول غامرًا كل اواسط روسيا. ثم انفصل بحر ارال عن بحر قزبين في الثلاثي الاخير ولم يتصل البحر الاسود ببحر الروم الاَّ بعد ذلك بكثير

(١٨) ما الواسطة لاستئصال دود الارض الاحمر فانهُ ياكل جذور النباتات ويبسها

ج. دود الارض الاحمر لا ياكل جذور النباتات ولا يبسها ولكنهُ يفيدها فلا تستعملوا واسطة لاستئصالهِ

(١٩) من بيروت. قرأت في بعض الجرائد الافرنجية ان جمهور الانكليز قاموا على العلماء وقصدهم ان يمنعوهم عن اجراء التجارب العلمية في الحيوانات فهل ذلك صحيح وهل الحكومة تساعدهم على ذلك

ج. ان ذلك صحيح وبعض رجال الحكومة يساعدونهم وقد اقام علماؤُهم الحجة ونار الجدال لم تزل مستعرة. وعندنا انهُ يكاد لا يصدَّق ان الناس الذين يقتلون كل سنة ملايين من الحيوانات ليأكلوها والوفًا من البشر ليوسعوا تخومهم او ليحاموا عن ممالكهم يمنعون العلماء من قتل ضفدعة لاجل امتحان علمي

(٢٠) من بيروت. سمعنا انهم اكتشفوا معملاً في ايطاليا يصنعون فيهِ شهادات طبية كاذبة ويبيعونها للناس فهل ذلك صحيح

ج. اننا لا نذكر الآن اننا قرانا شيئًا عن هذا المعمل الايطالي ولكننا قرانا في جرنال العلم الانكليزي نقلاً عن جرنال بوستن انهم اكتشفوا في تلك المدينة معملاً يصنع دبلومات طبية كاذبة ويبيع الدبلوما بنحو خمس وعشرين ليرة

(٢١) من الاسكندرية. كثيرًا ما نسمع ونقرأ ان بعض الاطباء يحلل نقطة الدم ويعرف انها دم انسان او دم حيوان فهل ذلك صحيح

ج. ان كريات دم الانسان تختلف قليلاً عن كريات دم غيرهِ من الحيوان غالبًا ولكن يلزم لاظهار هذا الفرق مكرسكوب قوي واختبار كثير فالطبيب الخبير بذلك يمكنهُ ان يميز بين الدمين

* * *

ترد علينا مسائل كثيرة غير ممضاة او ممضاة هكذا "احد المشتركين" فهذه لا نجيب عليها. وكذلك كل سوال يرد علينا بعد منتصف الشهر لا نجيب عليهِ في ذلك الشهر غالبًا

* * *

اخبار واكتشافات واختراعات

الفلك والمتيورلوجيا

الكسوف الكلّي

بعث السر مَلِت جنرال دولة انكلترًّا بمصر رسالة برقية الى الحكومة الانكليزية يقول فيها . ان الرَّصَد الانكليز الذين جاءوا الى هنا قد تيسَّر لهم رصد الكسوف الكلّي على اتمّ المراد في ١٧ ايار الماضي فصوَّروا اكليل الشمس بالتصوير الشمسي وصوَّروا طيف الاكليل وطيف النتوات ايضًا . ولمَّا نظروا في الصورة راوا فيها صورة نجم ذي ذنب موقعهُ قريب من الشمس

وجاء في رسالةٍ الى التيمس من سوحام ان الرَّصَد الانكليز والفرنسويين والايطاليين الذين هناك رصدوا الكسوف رصدًا جيدًا مضبوطًا فكشفوا نجمًا ذا ذنب بالقرب من الشمس واستدلوا على وجود كرة هوائية حول القمر وصوَّروا الاكليل الشمسي صورًا عديدة وصوَّروا طيفهُ ايضًا وهذه اوَّل مرَّة صُوِّر فيها طيف الاكليل لهذا العهد تصويرًا جيدًا . فهذه بعض فوائد هذا الكسوف وستظهر لنا بعد مفصَّلةً

ذو الذنب الجديد

ذكرنا منذ مدَّة ظهور ذي ذنب جديد في جريدة لسان الحال . الَّا ان قربهُ من الافق لم يزل يمنع من رؤيتهِ مساء فيلتزم الراصد ان ينهض لمشاهدتهِ قبل الفجر بمدَّةٍ. على اننا لم نتمكن من رؤْيتهِ حتى الآن لسبب النوء الذي ثار عندنا حديثًا ولاعتراض ضوء القمر دون رؤْيتهِ

من المرصد الفلكي والمتيورولوجي

مقدار المطر الذي نزل في شهر ايار الماضي ٢٫٥٧ من القيراط فكل ما نزل هذا العام ٣٨٫٦٨٥ اي نحو تسعة وثلاثين قيراطًا

المطر في القدس

ان مقدار المطر الذي نزل عندنا في هذا العام (اعني من اواخر ت ٢ سنة ١٨٨١ الى ٤ ايار ١٨٨٢) هو كما ياتي :

في... ايام من ت ٢ (١٨٨١)	٢٫٤٣٠	من القيراط
في... " " ك ١ "	١٫٧٢٠	"
في ١١ يومًا من ك ٢ (١٨٨٢)	٣٫٠٧٥	"
في ١٦ " من شباط "	١٢٫٥٩٥	"
في ٤ ايام من آذار "	٠٫٩٧٠	"
في ١٢ يومًا من نيسان "	٣٫٦٥٠	"
في يومين من ايار "	٠٫٠٩٠	"
فالمجتمع	٢٤٫٥٣٠	"

اما مقدار المطر الذي نزل عندنا العام الماضي فكان ٢٦٫٥٢٠ فيزيد مطر العام الماضي عن هذا العام ١٫٩٩٠ من القيراط

يوسف الجمل

المطر في برمَّانا

مقدار المطر الذي نزل في نيسان ١٠‘٨٦ من القيراط
" " " " " ايار ٥‘٦٥ " "
فالمجتمع ١٦‘٥١

ابرهيم طاسو

الطب ومتعلقاتهُ

اكتشاف عظيم في السلّ

بعث العلاَّمة تندل برسالة ذات شان الى جريدة التيمس الانكليزية فاقتطفنا منها ما ياتي: قال خطب الدكتور كوخ خطبةً كبيرة القيمة والاعتبار على الجمعية الفسيولوجية ببرلين عظيمة الاهمية للعالم اجمع شديدة اللزوم لصالح البشر وموضوع بحثها سبب الامراض الدرنيَّة (كالسل المعروف عند العامة). اما عظم اهميتها فلانها تكشف علة الامراض الدرنية التي يموت بها وحدها سبع اهل العالم اجمع وبغيرها ستة الاسباع الباقية. ولو اقتصرت على ذلك لهان ولكنها تفتك معظم فتكها بالذين هم عماد الهيئة الاجتماعية اي الذين لا يزالون في شرخ الشباب ومعظم القوة فان ثلث الذين يموتون في منتصف عمرهم يموتون بها. الى ان قال وكان المقرَّر قبل ان شرع الدكتور كوخ في الكشف عن علَّة هذه الامراض انها تنتقل بالعدوى من شخص الى آخر. فجعل يفحص اعضاء الناس والحيوانات المصابة بها فوجد بعد الفحص الدقيق الطويل ان حويصلة كل درنة تحتوي في وسطها جسمًا حيًّا على غاية الصغر شكلهُ كالعصا. ولما تحقَّق ذلك اخذ يطعّم الحيوانات السليمة بهذه المادَّة الدرنيَّة فكانت كلها تمرض بالمرض الدرني. فقال إما ان يكون حصول المرض فيها مسببًا عن هذا الجسم الحي او عن سم كامن في العضو المريض ينتقل بالتطعيم فيسم الاعضاء الصحيحة. ولتعيين احد الامرين جعل يجرّب التجارب العديدة حتى ركَّب مركّبًا يعيش فيهِ هذا الجسم الحي (وهو نوع البشلُّس) ويتكاثر ثم نقل نقطة صغيرة من رئة انسان مات بالتدرُّن وادخلها الى هذا المركب فدخل الجسم الحيّ معها ونما وتكاثر. ثم اخذ نقطة من هذا المركب وادخلها في مركَّب آخر فنما الجسم في هذا المركب الثاني وتكاثر وما زال ينقلهُ من مركَّب الى آخر نصف سنة من الزمان لينتقي من المادَّة السامَّة ان وجدت وبعد ان تنقَّى طعَّم بهِ حيوانات صحيحة الجسم فاصيبت بالدرن كلها

فثبت ممَّا ذكر ان الامراض الدرنية (والسل المعروف من جملتها) امراض معدية وان سبب هذه الامراض جسم حي صغير جدًّا لا يرى الاَّ بالمكرسكوب لصغرهِ. واذ قد عرف السبب فقد تعلَّقت الآمال بكشف علاجهِ بعد زمان غير طويل والله اعلم

سبب نقد الاسنان

الَّف بعضهم كتابًا بالجرمانية بيَّن فيهِ ان نقد (حافور) الاسنان مسبب عن الفطر المسمَّى (لپوثركس بكَّالس) وان هذا الفطر يسبب بعض امراض الجسد وهذا هو سبب العلاقة بين نقد الاسنان وبعض الامراض

التهاب اللوزتين

قرأ موسيو كبتان وموسيو شارن مقالة في جمعية باريس البيولوجيَّة مضمونها انهما فحصا دم بعض المصابين بالتهاب اللوزتين فوجد فيهِ اجسامًا حيَّة عصوية الشكل تحرّك كلها . واستدلاَّ بذلك على صدق قول القائلين ان التهاب اللوزتين يعدي كسائر الامراض المعدية . الاَّ انهُ لم يثبت حتى الآن بالتجربة ان هذا المرض اي التهاب اللوزتين يحصل من تلك الاجسام الحيَّة

المقابلة بين الرجال والنساء

قال الاستاذ هكسلي ان دم الرجال يحتوي اجسامًا جامدة (كالكريات الدموية) اكثر من دم النساء الاَّ الذين كان تركيبهم لمفاويًا فدمهم لا يختلف عن دمهنَّ . وقال الاستاذ مكنْدرِك ان قطر الليفة في عضلة البالغ $\frac{١}{٢٥٠}$ من القيراط واما قطرها في عضلة البالغة فهو $\frac{١}{٤٥٠}$ من القيراط فقط. وان صغر الالياف يجعل توزع الاوعية الشعرية فيها دقيقًا وقابلية العضلات للانقباض كثيرًا . وقال الاستاذ ثرُمان أُويد ما قالهُ غيري من قبلي عن ثقل الدماغ في الرجل والمرأة فان ثقل دماغ البالغ يزيد عشرة في المئة عن ثقل دماغ البالغة اي ان ثقل الاوَّل ٤٩ اوقية وثقل الثاني ٤٤ اوقية . ولذلك قابلت ادمغة الرجال والنساء ممن يعدُّ عمرهم بعشرات السنين من عشرين الى ستين فوجدت ان معدَّل قامة البالغ اعظم من معدَّل قامة البالغة بثمانية في المئة مع ان دماغهُ اعظم من دماغها بعشرة في المئة اه. ولذلك قدروا ان ثقل دماغ المرأة اقل من ثقل دماغ الرجل ٣٢ في الالف بعد مراعاة نسبة ثقل الدماغ الى الجسد

فكاهات علميَّة

عاقبة الجور النقمة

روت جرائد اميركا العلميَّة وغيرها (والعهدة عليها) ان وعلاً من الوعول بمدينة بوستن قوي على اقرانهِ وفاقها بطشًا وحذاقة فسادها وشدَّد عليها حتى اذلها فكرهتهُ كرهًا شديدًا ولكن ذلت لصغرها وضعفها عن مقاومتهِ . فلما حان زمان تبديل قرونهِ وشعرت بالضعف منهُ تالبت عليهِ وما زالت بهِ نطحًا ورفسًا حتى خرَّ على الارض صريعًا ومات وهو يئنُّ تحت رفسها ويتمزَّق من طعنها واتفق ان جماعة من الفعلة كانوا بالقرب منها فبادروا لانقاذ الوعل الكبير منها فثارت بهم الوعول وجعلت تهاجمهم بالنطاح ففروا من امامها طلبًا للنجاة ولم ترجع الى الهدو والوقار الاَّ بعد قتل ظالمها والاخذ بثارها منهُ. فعاقبة الجور النقمة. انَّ ذلك لحكم ثابت لا ريب فيهِ

ما هي العلة

للعلة في كتابات افلاطون اربعة وستون معنى وفي كتابات ارسطو ثمانية واربعون معنى وهما من ادق الناس بحثًا واحرصهم على فهم ما يكتبون فما عسى ان تكون معانيها في كتابات غيرهم

ذنب الانسان

قال الاستاذ فرخو انهُ رأى انسانًا لهُ ذنب طولهُ $٧\frac{١}{٢}$ سنتيمتر وان الدكتور أُرنستن رئيس

جراحين الجيش اليوناني رأى انسانًا آخرالهُ ذنب طولهُ خمسة سنتيمترات فان صحَّ ذلك فلم يكذب اصحاب القصص الذين رووا ان بعض الناس لهم اذناب

منثورات

موت السر ويڤل طمسن

نذكر بالاسف موت السر ويڤل طمسن استاذ التاريخ الطبيعي في مدرسة ايدنبرج الجامعة ورئيس اللجنة العلمية التي كانت في سفينة تشالنجر وهي تجوب البحار بقصد الاكتشافات العلمية وقد مات قبل ان اتمّ ترتيب مكتشفات تلك السفينة مع ان لهُ في ترتيبها ست سنوات . وكان علاَّمة خدم العلم خدمةً صادقة وترك من الكتابات العلمية ما يخلّد ذكرهُ بين رجال العلم

اختلاف الذوق في اللحوم

اهالي افريقية واسيا المقيمون حيث يوجد الفيل ياكلون لحمهُ ويفاخرون بلحم خرطومهِ واقدامهِ وعندهم انها من افخر اللحوم . واهالي افريقية الاصليون والدخلاء الذين يسكنون حيث يوجد فرس النهر والكركدن ياكلون لحمها والبرتغاليون يجيزون اكل هذا اللحم في الصوم الكبير بناء على انهُ من لحم الاسماك . ويقال ان الناس كلهم كانوا ياكلون لحم الخيل وهم في حال البداوة ويؤيد ذلك ان العرب كانوا ينحرون الخيول وياكلون لحمها كما يظهر من قصة حاتم الطائي ورسول ملك الروم . وكان اليونانيون ياكلون لحم الحمير ولم يزل الفرس والتتر يغالون بلحم الفرا والهوتنتوت بلحم حمار الزرد . والعرب يغالون بلحم الجمال ولم يزل بعض اهالي سورية ياكلونهُ

النور الاكسيهيدروجيني

اوَّل مَنْ صنع هذا النور دروموند الانكليزي وذلك باحماء قطعة من الكلس في لهيب الهيدروجين المشتعل ومعهُ اكسجين ولم يشع استعمال هذا النور لكثرة نفقة الاكسجين وسرعة زُوال الكلس او المادة العاكسة والآن قد جاء في لاناتير انهُ تهيأ لده خوتنسكي الضابط الروسي ان صنع قنديلاً اكسيهيدروجينيًا قليل النفقة صافي النور ثابتهُ

قوة فك التمساح

امتحن الدكتور رينار والدكتور بلانشار قوة فك التمساح وقدَّراها بالنسبة الى قوة فك الكلب فكانت قوة فك التمساح ١٢٫٨ الكيلو بالنسبة الى الكيلو من جسدهِ وقوة فك الكلب ٨٫٣٥ من الكيلو بالنسبة الى الكيلو من جسدهِ

بعد القنابل المطلقة

يظهر من حساب المرميَّات على ما يعرف من علم الميكانيكيات ان القنبلة الثقيلة تبعد عند اطلاقها اكثر من القنبلة التي اخفُّ منها وانهما اذا تساونا ثقلاً فالتي شكلها اسطواني مستطيل تبعد اكثر من التي شكلها كروي مستدير. وابعد مسافة قطعتها القنابل لهذا العهد ١١٢٤٣ بردًا اي ستة اميال و٦٨٣ بردًا اطلقت من مدفع قطرهُ تسعة قراريط

امتداد السكك الحديدية

كان طول السكك الحديدية بآسيا في

آخر سنة ١٨٥٥ مئة وستة وخمسين ميلاً فصار في آخر ١٨٧٦ ثمانية آلاف وستة وسبعين ميلاً. وفي اوربا ٢١١٤٠ ميلاً فصار ٩٢٦١١ وفي اميركا ٢٠٠٤٢ ميلاً فصار ٨٨٥٤٠ ميلاً وفي افريقية لاشيء فصار ١٨٤٧ ميلاً وفي اوستراليا لا شيء فصار ٢٦٨٨ ميلاً والاميال كلها انكليزية

التلفون

يقال ان جنديًّا اخترع آلة كالتلفون تمامًا في القرن السابع عشر

انتقال الآفات

بين الدكتور برون سيكان الشهير ان نتائج الآفات التي تصيب الحيوان المعروف بخنزير كينيا بعد ولادتهِ تنتقل الى اولادهِ واولاد اولادهِ الى عدة اجيال

حليب الفيل

امتحن بعضهم حليب الفيلة فوجد سمنهُ اكثر من سمن حليب باقي الحيوانات ومصلهُ اقل من مصل حليبها

هدايا وتقاريظ

علم الدين

ورد علينا في هذه الاثناء الجزء الثاني من هذا الكتاب الثمين وهو كالجزء الاوَّل في طلاوة المباحث وسبك العبارة وفيهِ احدى واربعون مسامرة في مواضيع مختلفة مثل النظارات والقهوة والحشيش والسكر والمحار واللؤلوء ودود القز والنحل والنمل والانسان والحيوان والفيل والذهب والرقيق والسودان بافريقية وعرب الجاهلية وما شاكل ذلك. وقد اضربنا عن وصف محاسن هذا الكتاب وتعداد فوائدهِ اعتمادًا على ما لمؤلفهِ الفاضل صاحب السعادة علي باشا مبارك من الشهرة في المعارف وطول الباع في التاليف والتصنيف

يباع في بيروت عند بشارة افندي الشدياق وسعر الجزء عشرة فرنكات

HUBBARD'S
Newspaper and Bank
Directory of the World

خزانة جرائد الدنيا وبنوكها

هو كتاب جامع في مجلدين كبيرين صفحاتهما الفان وست مئة صفحة بقطع المقتطف وفيهِ ما لا يحصى من الفوائد والشوارد كالاخبار المفصلة عن البلدان وجرائدها وبنوكها وامثلة كثيرة لمئات من الجرائد المختلفة الاشكال واللغات بين انكليزية وفرنساوية والمانية وايطالية ويونانية وعربية وتركية وفارسية وهندية وصينية ويابانية وغير ذلك من لغات اميركا واوربا وافريقية واسيا وجزائر البحر وكلها منقوشة نقشًا دقيقًا واضحًا. وفيهِ ايضًا صور كثيرين من اصحاب الجرائد في كل الدنيا

وخريطات البلدان . واللغة الغالبة في الكتاب كلهِ الانكليزية واكثر وصفهِ للولايات المتحدة الاميركية. وهو الكتاب الذي اشرنا اليهِ وجه ٢٨٠ من السنة الخامسة وقد بذل مؤلفهُ من العناية ما لم يبذل على كتاب مثلهِ من قبلهِ واستعان على جمعهِ بكثيرين من الكتّاب في كل المسكونة . وقد عثرنا فيهِ على اغلاط قليلة مما لا بدَّ منهُ في كتاب كبير مثل هذا مجموع من مصادر مختلفة . وبالجملة فانهُ كتاب لا مثيل لهُ

* * *

ابداع الابداء لفتح ابواب البناء في التصريف

تاليف مكرمتلو الشيخ ابرهيم افندي الاحدب

يتضح المقصود بهذا الكتاب من قول مؤلفهِ الفاضل في الفاتحة وهو بنصهِ "هذا شرح لطيف موجزٌ على متن ابواب البناء. اقترحهُ عليَّ بالالحاح بعض الاخوان الاجلاء . حيث كانت الشروح الموضوعة على هذا المتن طويلة. نكب بها واضعوها عن افادة المبتدىء وان اظهروا الدقائق الجليلة. فخرجوا عن المقصود من وضع هذا الكتاب . واغلقوا في وجه الطالب ما بهِ من الابواب" الى ان يقول عن هذا الكتاب "وحيث جاء ابداؤهُ بديع الاسلوب. ياخذ بيد الطالب الى التمتع بالمطلوب. سميتهُ ابداع الابداء لفتح ابواب البناء". عدد صفحاتهِ ١٢٥ صفحة وهو يباع بسبعة غروش ونصف في مطبعة ثمرات الفنون

الحضارة

لمحررها وصاحب امتيازها مخائيل افندي عورا

الحضارة "جريدة دورية ادبيَّة علميَّة تاريخية تصدر في الشهر مرتين" وتطبع بمصر القاهرة. وقد تصفحنا العدد الأوَّل منها فالفيناهُ بحرًا جامعًا لما طاب ذكرهُ وراق نشرهُ كمقالة في الحضارة واخرى في غوتمبرج وأُخرى في اللغة واخرى في الماس واخرى في الذهب الى غير ذلك من المقالات العديدة والنبذ المفيدة التي استغرقت اثنتين وثلاثين صفحة . فالحمد لله ان العلم اضحى منصورًا والادب اصبح ظافرًا . فلقد سئمت النفس من تقلبات السياسة وعاف الذهن استقراء قلاقلها والاركان الى قلَّب اخبارها والاعتماد على فارغ مواعيدها والاشتغال بباطل امانيها. ولا حرج ان يتعلق القلب بالعلم وتهوى النفس الادب فان العلم كنز لا تنفد جددهُ والادب بحر لا ينقطع مددهُ فيهما تتحقق الاماني وتنجز المواعيد فعسى ان زميلتينا مرآة الشرق والحضارة تثابران على المقصد الحميد الذي شرعتا فيهِ— تحببان بالعلم وتحثان على الادب فان ذلك خير خدمة للامَّة والوطن . على انَّا لسنا نجهل ما يحول دون ذلك من المتاعب وما يحفُّ بهِ من المصاعب ولكن من جدَّ وجد ولقد اصاب من قال،

لاستسهلنَّ الصعبَ او ادركَ المنى
فما انقادتِ الآمالُ الاَّ لصابرِ

هذا وفينا شديد الرجاء ان حميَّة قرَّاء العربيَّة تزيد المرآة قوةً وتهب الحضارة حياةً ليكثر خدمة العلم وتزهو الديار بالمعارف